Olle Sjöström

SVENSK SAMHÄLLSSTATISTIK

etik policy planering

AKADEMI LITTERATUR

Stockholm 1980

SVENSK SAMHÄLLSSTATISTIK
etik, policy och planering
SWEDISH SOCIALSTATISTICS
ethics, policy and planning

Några synsätt på samhällsstatistikens problem och funktion, skiss av ett forskningsprogram, förslag till utveckling av den statistiska redovisningen samt exemplifieringar.

Akademisk avhandling
som för avläggande av filosofie doktorsexamen
vid Stockholms universitet
offentligen försvaras i sal A, norrtullsgatan 2
torsdagen den 4 december 1980, kl 10.00

av

Olle Sjöström
Fil lic

Statistiska institutionen
Box 6701
113 85 Stockholm

Stockholm 1980
ISBN 91-7410-143-9

Abstract

Gives a critical perspective on Swedish statistics after twenty years of strong centralisation through the Central Bureau of Statistics (CBS). A main question treated is: "has the growth in the 'production' of statistical data led to improved information for decision makers, better informed citizens and an increase in knowledge about current social conditions?"

PART ONE is a discussion of human information processing in relation to statistical data in different contexts. Reference is made to various authors, amongst others, Walter Shewart, Edgar Dunn and C. West Churchman. Semantic problems which occur with such words as "data", "information", "knowledge", "decision under uncertainty" and so forth are analysed. In a special chapter "rational" statistical planning is discussed.

PART TWO characterizes the "market" for statistics and takes up the possible as well as the false analogies to the market for physical goods. Explicit and implicit "philosophies" behind the centralisation of statistics are discussed and reference is made to other authors, especially Edgar Dunn.

PART THREE uses a framework created by Erik Jantsch "A systems approach to planning" in terms of ethics, policy and strategic planning to look closer at the wide-ranging discussion in the USA and also som Swedish critical endeavours. This review acts as the background for outlining a social research programme designed to procure more knowledge about matters previously discussed.

The last two chapters are devoted to concrete proposals for the reform of the presentation of statistics, linked to the above-mentioned programme: not only presentation of various kinds of errors, but also a broad pedagogical activity designed to produce "learning systems" rather than "productions".

An elaborated example and a short reference to the early German Staatenkunde tradition ends the book.

Svensk samhälls-statistik

Svensk samhälls-statistik

etik, policy och planering

- några synsätt på samhällsstatistikens problem och funktion
- skiss av ett forskningsprogram
- förslag till utveckling av den statistiska redovisningen

samt exemplifieringar

Olle Sjöström

Förlaget Akademilitteratur AB Stockholm 1980

Akademisk avhandling för filosofie doktorsexamen
vid Stockholms Universitet 1980
Statistiska institutionen
Box 6701
113 85 Stockholm

UNIV.
LEIDEN
BIBL.

© 1980 Olle Sjöström
Förlaget Akademilitteratur AB
ISBN 91-7410-143-9
GOTAB, Stockholm 1980

FÖRORD

Detta arbete om svensk samhällsstatistik har vuxit fram i samband med erfarenheter i olika slag av tillämpat statistiskt arbete. De grundläggande erfarenheterna gjordes vid konjunkturinstitutet, socialstyrelsen och statistiska centralbyrån under första hälften av 1960-talet. De kompletterades genom möte med delvis andra problem i samband med konsultpraktik under de följande åren. Medverkan vid planering, genomförande och metodutveckling i samband med de allmänna trafikräkningarna vid statens vägverk har spelat en viktig roll som "modell" för att bearbeta erfarenheter av än mer svårstrukturerade statistikverksamheter, t. ex. folkräkningar.

Vidare har "små" uppdrag av varierande slag givit närmare inblickar i olika individers och gruppers olika mål, förväntningar och rollspel i förhållande till statistik. Sådana mindre undersökningar ger möjligheter att fördjupa arbetet med målformulering och illustrera samspelet mellan teorier och modeller i "sakområdet" och statistisk analys och planering.

Erfarenheterna har lett till kritik av den "produktionsinriktning" av svensk samhällsstatistik som på främst statistiska centralbyråns initiativ dominerat under de senaste 20 åren. Det innebär en stark kritik av de förenklingar som präglat hittillsvarande inriktning på "produktionssystem" för samhällsstatistik.

Jag vill tacka Sten Malmquist för att ha stimulerat och stött detta försök att ge ett perspektiv på svensk samhällsstatistik. Tekn. dr. Kristo Ivanov har genom sina arbeten, förmedling av litteraturreferenser och våra många diskussioner varit inspiratör i ett förvisso besvärligt ämne.

INNEHÅLL

Introduktion och kort sammanfattning 9
Bakgrund och sammandrag av vissa tidigare rapporter 13
DEL I STATISTIK OCH INFORMATIONSPROCESSER – MIKRO-RESONEMANG 23
1. Begrepp och semantiska problem 24
2. Informationsprocesser 29
3. Att styra och hämma informationsprocesser 38
4. Några utblickar: Shewhart, Dunn, Churchman m. fl. 40
5. Planering och hypotetiska informationsprocesser 52
6. Avslutande synpunkter, "Inductive behaviour". 57
DEL II SOCIAL INFORMATIONSUTVINNING – MARKNADSRE-SONEMANG 59
7. Granskning av marknadsanalogier 60
8. Edgar Dunn – social information processing 63
9. Systemansatser: Churchman, Ivanov, Persson 68
10. Avslutande synpunkter. Erland Hofsten 74
DEL III ANSATSER, SLUTSATSER OCH FÖRSLAG 77
11. Etik, policy och strategisk planering (Erik Jantsch) 78
12. Utveckling i USA 81
13. Svensk centralisering och några kritiska ansatser 92
13.1 Policy och strategisk planering sedan 1960 93
13.2 Kritiska ansatser 97
13.3 Svenska "revisionsansatser" 100
13.4 STAMP-studien 103
14. Policyansatser 109
14.1 Behovet av ökad kunskap – en forskningsuppgift ... 109
14.2 Edgar Dunns syn på samhällsvetenskaperna 113
14.3 Närliggande pragmatiska ingångar 114
14.4 En tidig systemansats i Sverige (Dalenius) 115
15. Utveckling av den statistiska redovisningen 119
15.1 Nuvarande redovisning – inledande synpunkter på behov av kunskap 119
15.2 Utveckling av den statistiska redovisningen 121
15.3 Ansatser i USA och en början vid SCB 123
15.4 Slutsatser och förslag 125
16. Exemplifieringar med några kommentarer 127
16.1 Vägtrafikolyckor med personskada 1983 – endast polisrapporterade olyckor 127
16.2 Kommentar 151
16.3 En historisk slutvinjett 152

English summary 154
BILAGA Kort utdrag ur och kommentar till "Vägtrafikolyckor med personskada 1978". 157
Referenser 161

Introduktion och kort sammanfattning

Har ökningen av ”statistikproduktionen”, dess publikationer, pressmeddelanden m. m. skapat bättre information till beslutsfattare, mer kunskap om samhällsförhållanden, bättre allmänbildning och bidrag till opinionsbildning i väsentliga frågor?

Det är en central fråga som måste ställas efter 20 års centralisering av svensk samhällsstatistik och som inneburit en huvudsaklig orientering mot vad man kan kalla produktionstekniska (ADB-) systemutvecklingar. Initiativet och ledningen har legat hos statistiska centralbyrån och någon debatt om verkningarna och de slutliga effekterna (implementeringen) har nästan inte förts. Det är hittills endast integritetsfrågorna och uppgiftslämnarbördan som uppmärksammats.

Edgar Dunn, en samhällsforskare i USA, har karakteriserat den svenska typen av utveckling som integrering av dataproduktion i motsats till en annan typ av integrering, nämligen av statistiska ”serviceaktiviteter”. Sådana inriktar sig främst mot att komma närmare *verkliga* behov av statistik, undvika missbruk och missuppfattningar och främja en fruktbar utvinning av information och kunskap från data.

Denna rapport vill söka bidra till att debatten om svensk samhällsstatistik förs i ett vidare policyperspektiv och med hänsyn till några grundläggande etikfrågor vad gäller statistisk verksamhet. Det förutsätter deltagande och engagemang från samhällsvetenskaplig forskning, kritisk evalvering av olika institutionella erfarenheter och beredskap att satsa resurser på en långsiktig utveckling, kanske i oväntade och experimenterande former. Inte minst gäller det utbildning och forskning i statistik som ett samhällsvetenskapligt metodämne.

Frågan kan ställas om ämnet statistik och andra samhällsvetenskaper i dag spelar annat än en marginell roll i utvecklingen av statistisk tillämpning i vid mening. ”Statistisk profession” i fruktbar tillämpning, nära problem och beslutsfattare, förefaller snarast ha gått tillbaka de senaste 20 åren i svensk samhällsstatistik.

Påståendet kan förvåna, då t. ex. antalet ”metodstatistiker” har ökat. Emellertid gäller den ökningen en kapacitet som har erfordrats för den kvantitativa ökningen av ”produktionen”, t. ex. av storskaliga samplingundersökningar. Sedan överföringen av statistiker från olika decentraliserade verksamheter skedde till Statistiska centralbyrån i början av 1960-talet har, så vitt jag känner till, inga ansträngningar gjorts för att utveckla statistisk profession, t. ex. hos planeringsorgan, olika myndigheter och företag.

Det finns heller ingen "stadgad yrkesgång" att peka på för yrkesstatistiker utanför SCB. Yrkesstatistiker får här inte tolkas i en snäv metodologisk mening, utan i samma mening som ungefärligen arkitekt- eller juridisk profession i tillämpning.

Vad menas med samhällsstatistik?

Jag avstår från att definiera termen i precisa ordalag utan hoppas att rapporten ger ett approximativt svar och att titelrubriken har gett någorlunda rätta associationer hos läsaren. Det är i varje fall ofruktbart att begränsa termen till "officiell" eller statlig statistik, även om dess kvantitativa omfattning är betydande.

Del I. Statistik och informationsprocesser – mikroresonemang

avser att lyfta upp "till beskådande" de mycket varierande processer, som kommer till stånd inom oss, när vi mottar statistik i olika sammanhang. Det gäller inte främst de medvetna, kritiska och "rationella" processerna som associeras bakom uttryck som "tolkning och analys", kritiskt tänkande och beslutsfattande/slutsatsdragande under osäkerhet etc, som i och för sig är vad man vill att statistik skall leda till ("göra nyttiga saker med statistik").

Dessa processer kan emellertid vara en mycket liten mängd i förhållande till olika emotionella, subjektiva, ofullständiga eller missledande processer som genereras. Det kan gälla opinionsbildning via tidningar, utredningar eller forskningsresultat som kan ge dessa mindre välartade och inte gärna erkända bidrag. Ett första försök till systematik av informationsprocessernas "natur" görs i kap 2, varefter kapitel 3 behandlar frågan om hur uppkomsten av informationsprocesser kan styras eller hämmas.

Jag söker (i kap 4) förankra framställningen i tidigare bidrag av olika författare, främst Walter Shewhart (1939), Edgar Dunn (1974) och West Churchman (1971).

Ett särskilt kapitel handlar om hur man kan se på "rationell statistikplanering" i den inledande fasen, som karakteriseras av förmågan att generera hypotetiska informationsprocesser hos deltagande parter (kap 5). Detta är centralt för innebörden av "statistisk profession" i problemorienterad tillämpning och för förståelsen av hur lätt "onödiga" eller "missledda" planeringsprocesser kan genereras. Här aktualiseras också brister och svårigheter i utbildning av "planerare", "utredare" m. m. vad gäller statistiska undersökningar.

Del II. Social informationsutvinning – marknadsresonemang

innebär ett referat av en tidigare kritisk diskussion[1] av analogier till den fysiska varumarknaden, som ligger implicit och gärna förledande i termer som "produktion" och "konsumtion" (kap 7).

Även i denna del söker jag stöd och anknytning hos andra författare. Förutom Edgar Dunns ansatser att starta en teoriutveckling för "social information processing" refererar jag överföringsmöjligheter i termer av systemanalys (Churchman), där speciellt Kristo Ivanov och Staffan Persson kommit med bidrag (kap 8–9). Avslutningsvis refererar jag Erland Hofstens syn på vilka krafter som styr statistikens utveckling.

Del III. Ansatser, slutsatser och förslag

är avsedd att visa på ingångar till olika "pragmatiska möjligheter" i ett policyperspektiv på främst lång sikt. Detta kräver vissa bakgrundsbeskrivningar.

Efter ett referat och tolkning av vad Erik Jantsch (1975) lägger i rapportrubrikens termer (kap 11) gör jag ett illustrerande referat av diskussionen på policynivå i USA under 1960 och 70-talen (kap 12). Detta är en väsentlig bakgrund för att inse vissa uppenbara svårigheter att aktualisera ett policyperspektiv i Sverige. Det beror på bristen på "balanserade krafter" och på engagemang, som debatten i USA visar betydelsen av. Det är i denna miljö som Edgar Dunns svårlästa men viktiga bidrag växt fram.

Till bakgrunden hör också ett försök att karakterisera den svenska statistikens utveckling under de senaste åren, där statistiska centralbyråns strategiska planering förefaller har dominerat nästan helt fram till slutet av 1970-talet. Då uppträder ansatser till "revisioner" och debatt och jag kommenterar kortfattat ansatserna från Riksrevisionsverket, SCB- utredningen och DEFU (delegationen för företagens uppgiftslämnande).

I kapitel 14 försöker jag skissera möjligheten till en bred forskningsinsats för att fylla angelägna kunskapsluckor. Det kräver en samling av de relativt knappa personella resurserna inom och utom samhällsforskningens institutioner. Som ett väsentligt kriterium på denna forskning krävs att den kommunicerar och inte blir "intern forskning", t. ex. som utredningsverksamhet inom förvaltningen eller isolerade akademiska bidrag.

Tonvikten ligger på mera långsiktiga åtgärder, däribland en långsiktig och bred utbildnings- och forskningsutveckling, där svensk samhällsvetenskap har ett stort ansvar. Emellertid kan detta inte

[1] Sjöström 1975 b

isoleras från organisatoriska aspekter, då bl. a. en yrkesutbildningssatsning inte blir verkningsfull utan en långsiktig planering av yrkesvägar och praktikmöjligheter i tillämpat statistiskt arbete.

Tore Dalenius skisserade redan 1959[1] ett långsiktigt mål för att få ett fungerande "statistiskt system" i utveckling. Det är ett dokument från den ännu aktuella policynivån kring 1960 och förtjänar att lyftas fram som en fortfarande intressant "motbild". Där betonas också den långsiktiga utbildningens centrala roll med tonvikt på statistisk metodik, behovet av praktikantplatser och en attraktiv yrkesgång.

I kap 15 utvecklar jag tidigare framförda förslag till utvidgning av den statistiska redovisningen, tidigare framfört i termer av "felredovisning" och "kvalitet som specificeringar". Förslagen anknyter till behovet av utbildning i vid mening av olika "användare", men också till nödvändigheten av att eliminera "tvivelaktig användning" av statistik. Det gäller inte minst att utvinna mer ur existerande statistik.

Utveckling av redovisning kräver att en isolerad "produktionsfilosofi" eller enkla doktriner om "neutral och opartisk" redovisning granskas, liksom föreställningar om att kommunikation av "statistiska budskap" kan ske genom förenklingar, när t. ex. pressmeddelanden redigeras för att kunna klippas in i tidningar eller ge rubrikstoff eller när tonvikten enbart läggs på förenklande diagram.

Redovisningens problematik aktualiserar yrkesetiska frågor (som förefaller bortglömda i dag) och leder, liksom andra ingångar, till grundläggande frågor om "marknadsmekanismer" och behovet av en teori för kommunikation.

Å andra sidan kan en utveckling av den statistiska redovisningen omedelbart och med relativt små resurser påbörjas i experimentell anda, där jag tror att vissa väsentliga effekter kan uppnås. Det förutsätter att också denna utveckling förs upp på policynivå och inte hämmas av "strategisk planering" med snävare målsättningar.

Den avslutande exemplifieringen (kap 16) utgörs av en fiktiv publikation: VÄGTRAFIKOLYCKOR MED PERSONSKADA 1983 – ENDAST POLISRAPPORTERADE OLYCKOR. Till den fogas några avslutande kommentarer samt en kort historisk referens till den s k Staatenkunde-traditionen. F. Achenwall präglade i mitten av 1700-talet en karakteristik av statistik som "gründliche Kentnis der wirklichen Merkwürdigkeiten" (ung grundläggande kunskap om reala väsentligheter) i ett samhälle. Denna syn utvecklades av hans efterträdare på professuren i Göttingen, A L v Schlözer, i en på den tiden mycket uppmärksammad skrift: Theorie der Statistik (1804). Den tidens sociala, politiska och pedagogiska debatt kring samhällsstatistiken är inte utan intresse för dagens problem.

[1] Ekonomisk Tidskrift 1959:3. Förslag till organisation av ett svenskt statistiskt system

Bakgrund och sammandrag av vissa tidigare rapporter

Huvudtemat för denna och tidigare rapporter, den statistiska redovisningen, har vuxit fram i spänningen mellan upplevelserna som statistiker, i metod- och konsultsituationen, och den administrativa utvecklingen av svensk statistik under 60- och 70-talen. Med ekonomiskt språkbruk kan man tala om spänning mellan mikro- och makroaspekter på statistisk planering och på utvinning av kunskap/information från statistiska data.

Då det kring 1960 blev aktuellt att försöka hitta en yrkesroll som statistiker fanns också olika dragkrafter. Som praktikant hos Erland Hofsten 1959–60 vid dåvarande Socialstyrelsen tog jag starka intryck av hans engagemang i samhällsproblemen. Hans vandringar i korridorerna skulle då utmynna i de första ansatserna till välfärdsforskning i Sverige.

Å andra sidan var jag starkt medveten om mina begränsningar i metodologiskt kunnande och kom därefter att speciellt inrikta mig på stickprovsundersökningar. Tore Dalenius hade ett yrkesetiskt engagemang som fick mig att ställa kritiska frågor under min anställningsperiod vid Statistiska centralbyrån 1960–64, i huvudsak som s. k. "samplingexpert". Dalenius förmedling och utveckling av modeller för "det totala felet", inklusive relevansaspekter, var väsentlig för det praktiska arbetet och utvecklingen av "know-how".

Emellertid kom jag så småningom mest att inrikta mina funderingar kring felmodeller i "ex post"-situationen, dvs i användningen/tolkningen/analysen som berör flera än de som medverkar vid planeringen. Man kan kalla detta ett felredovisningstema och ett implementeringstema. För den trevande uppbyggnaden av "know-how" kom Edward Deming att betyda en viktig komplettering. Hans bok Sample Design in Business Research (1960) upplevde jag som lika provocerande och engagerande som senare i Edgar Dunns bok om "statistical systems" (Dunn 1974). Deming behandlar mikrosituationen/konsultsituationen och Dunn griper sig an makroproblematiken. De två böckerna kom som viktiga stimuli. De gav inte färdiga svar men ställde problemen på ett fruktbärande sätt.

Som en ifrågasättare av bl. a. Demings syn kom Kristo Ivanov att verka som en "påfösare" i mina försök att formulera mina erfarenheter och vidgade perspektivet mot bl. a. systemansatser och statistisk doktrinutveckling.

Detta får vara tillräcklig bakgrund till en sammanfattning av tre forskningsrapporter och några anknytningar till tidigare rapporter i min praktik. De tre forskningsrapporterna är:

Felredovisning och effektivitet, 1974.
Implementering av statistikproduktion, 1975 a.
Kvalitet som specifikationer, 1975 b.

Felredovisning och effektivitet (1974)

> Den statistiska termen effektivitet (efficiency) liksom den företagsekonomiska är väl kända. Sammankopplingen av felredovisning och effektivitet syftar emellertid på ett vidare effektivitetsbegrepp, nämligen den *värdeökning* i utbytet av ett informationssystem (eller en enstaka undersökning), som kan ernås genom en ökning av medvetande och kunskap om fel hos beslutsfattare. (s. 3)

Rapporten är ett försök att ta upp ett antal problem som författaren mött i sin statistiska praktik sedan omkring 1960 och som speciellt aktualiserats i samband med utvecklingen av statistisk metodik för de allmänna trafikräkningarna vid Statens vägverk[1].

Ett av huvudproblemen vid den tidigare verksamheten som statistiker, främst vid Statistiska centralbyrån, var det bristande intresset för felproblematik och redovisningen av fel. Ett huvudproblem vid planering av trafikräkningar var däremot *hur* osäkerhet skulle deklareras vid små stickprov. Uppdraget från Statens vägverk hade feldeklaration som ett huvudkrav från planeringens början (vilket kom som en positiv överraskning).

Detta problem försökte jag då se ur beslutsteoretisk synpunkt *med den överblickbara populationen av beslutsfattare* som vid Statens vägverk var indirekt eller direkt kontaktbar. Detta gav de konkreta förutsättningarna, där en realistisk beslutsteoretisk diskussion således måste ta hänsyn till situationen med beslutsfattare av olika kompetens och med olika förutsättningar att motta "statistiska budskap".

En beslutsteoretisk modell för dessa situationer måste utgå från en uppdelning av beslutsfattare i *delklasser efter grader av medvetenhet* om risker vid beslut, från en delklass som är totalt ignorant ("man tager vad man haver") till den klass som är klart medveten om förlustfunktionen vid ett visst beslut och väger in "osäkerheten". däribland den begränsat statistiska.

I ett tidigt arbetspapper[2] formulerades det allmänna målet för felredovisningen på följande sätt:

a. att ge den datakritiske fullständig och lättillgänglig felinformation.

[1] Den har i annan form, med mer empirisk anknytning till trafikräkningar, utgivits vid Statens vägverk, Tf 132, 1973.
[2] O. Sjöström: Publicering och statistiska grundprinciper för projekt C:12. Statens vägverk, 1969, s 2.

b. att "sälja" felinformation och feltänkande till den okritiske beslutsfattaren.

Konsekvensen av de teoretiska *och* praktiska beslutsresonemangen blir en aktiv feldeklaration.

Detta ledde till applicerandet av en principiell beskrivning av "praktiskt beslutsfattande" i de *medvetna* situationerna av följande slag. En mer eller mindre diffus, för beslutsfattaren ofta subjektiv förlustfunktion vägs samman med en likaså mer eller mindre diffus, men partiellt mätbar "osäkerhetsfunktion".

Den partiella mätbarheten kan t. ex. avse konfidensintervallet, men "osäkerhetsfunktionen" kan också vara betingad av kunskap om mätfel, bortfall och en uppfattning om relevansfelets storleksordning (a. a. kap 2.3–5).

Då det gäller konfidensintervall vid små stickprov ledde den aktuella tillämpningssituationen till att jag inte såg teorin för konfidensintervall som en "lösning". Detta hade stor betydelse för hur metodiken för trafikräkningarna senare i praktiken utvecklades[1].

Denna första rapport var vidare ett försök att se felredovisningen som centralt viktig för utvecklingen av ett vad jag kallade *upprepbart informationssystem* (folkräkning, trafikräkning etc.) Det innebar ett försök att sammansmälta de olika erfarenheter som jag gjort under 60-talet, både som tjänsteman och konsult, med de ovan redovisade beslutsteoretiska aspekterna på en enstaka "sifferredovisning".

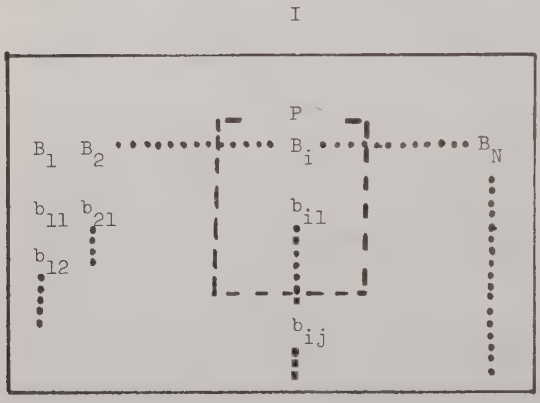
Följande citat ur rapportens förord ger anslaget till denna koppling och också till kommande diskussion av analogier med den fysiska varumarknaden.

> Kvalitet i fysiska produkter, exempelvis brobyggen, bilar, matvaror etc., kan ofta förbättras och upprätthållas genom att konsekvenserna av "dålig kvalitet" omedelbart kan upplevas av konsumenten.
>
> När konsekvenserna av en dålig produkt inte är direkt upplevbara eller när det tar lång tid att inse verkningarna, har utvecklingen lett till olika slag av krav på eller överenskomna standards för kvalitetsdeklarationer. Tillsammans med allmän konsumentupplysning, garantiregler, tester m. m. syftar detta till en reducering av förluster på grund av dålig kvalitet.
> Denna rapport ägnas åt en diskussion av hur praktiskt användbara och tydligt exponerade standards för felredovisning skall införas i statistikproduktionen. Därvid spelar en värdering av den statistiska teorin och metodutvecklingen på surveyområdet en viktig roll. Det hävdas, att en *klart exponerad* felredovisning är en förutsättning för effektivitetsutveckling i vid mening av allmänna informationssystem.

[1] Det innebar övergång till systematiska urval i tid och rum och simuleringsstudier som grund för osäkerhetsangivelser i trafikflödes- och trafikarbetsskattningar.

I rapporten finns också början till en "systemansats", även om användningen av termen "informationssystem" inte var genomtänkt. En pedagogisk syn på ett sådant system finns implicit i framställningen i kap 3, där följande figur med kommentar kan citeras:

> Den ovan redovisade ofullkomligheten i kommunikationen innebär att kontakten fram till steg 1 (den inledande planeringsfasen) endast sker med ett begränsat antal beslutsfattare och beslut, illustrerat av den streckade sektionen nedan.



Informationssystem I

Planeringsenhet P
Beslutsfattare B_i
Beslutsfall (b_{ij})

> Ofullkomligheten kan dessutom fälla graden av förmedlad medvetenhet om riskfunktionerna för de kända besluten.
> När valet mellan olika alternativ för steg 1 av systemet sker, kan detta karakteriseras som ett försök att minimera den totala risken aggregerad över ett kollektiv av kända beslut under en viss tidsperiod framåt. Detta sker med nödvändighet över klasser av beslut för vilket grova bedömningar av riskfunktioner görs. Med bedömd riskfunktion menar jag då även icke explicita sådana, t. ex. mer eller mindre intuitiva överväganden och balanseringar mellan olika krav.

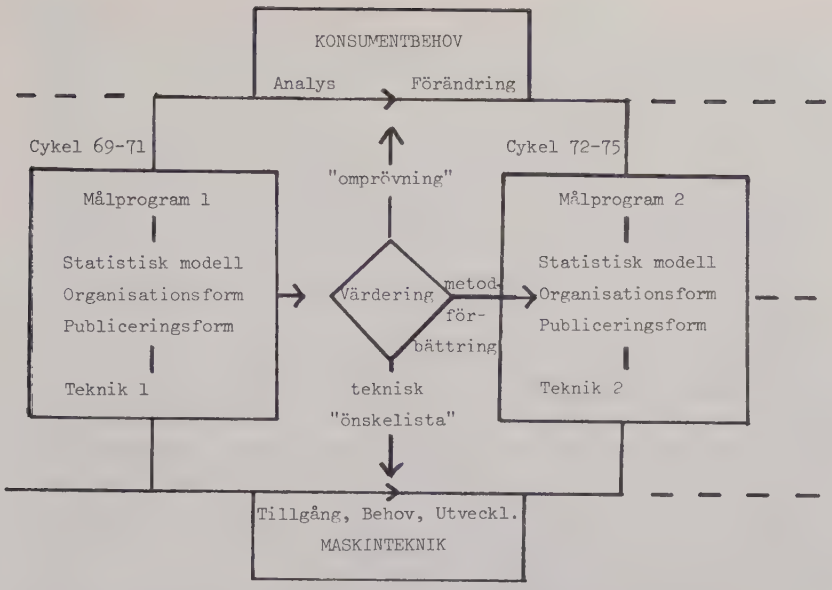
Betydelsen av att se felredovisningen som ett kommunikationsinstrument formuleras på följande sätt:

> Genom resultatredovisningen i steg 1 skapas möjligheterna till kommunikation med en större population av beslutsfattare och beslut. Mot bakgrund av resonemang i kapitel 2 skall betydelsen av feldeklarationen diskuteras i detta kapitel.

I en metodrapport[1] sökte jag förmedla åsikterna genom följande text och figur.

> I samband med de sekventiella möjligheterna bör detta leda till en ökad aktivitet att påverka planeringsenheten vid utformningen av följande steg av informationssystemet. Den tröghet som karakteriserar den inledande planeringen kan ersättas med en respons från en större population av beslutsfattare som genom felredovisningen blir utmanade att ta ställning till en kvalitetsangivelse.

[1] Sjöström, 1972



Publiceringsformerna kommenterades på följande sätt.

> Slutligen utgör valet av *publiceringsformer* en viktig fråga med hänsyn till projektets målsättning att upplysa konsumenten/beslutsfattaren om tillförlitligheten i redovisade statistiska data. Detta är en problematik som inte kan klassificeras till ett bestämt "fack". Det är emellertid viktigt att inse, att det är just publiceringsformerna, som skapar de reella verkningarna av informationssystemet. Det gäller den statistiska informationens direkta "beslutsverkan" och det gäller på sikt den "feed-back" i form av klarare formulerade krav på ett statistiskt informationssystem, som är önskvärda.

I bakgrunden låg framför allt de erfarenheter som planeringsarbetet med den första trafikräkningscykeln 1969–71 hade gett[1].

Implementering av statistikproduktion (1975)

Min syn på förhållandet mellan den första och den andra rapporten framgår av följande citat ur inledningen.

> I en tidigare forskningsrapport ville jag visa hur en klart exponerad felredovisning är *ett* medel att aktivera relationer mellan konsumenter och producenter för att förändra en statisk och rutinmässig statistikproduktion till en rörligare och mer problemorienterad verksamhet.
> Begreppet "informationssystem" avsåg i den rapporten *inte* ett produktionstekniskt system utan ett (vertikalt) system där enheterna var producenter, konsumenter, problem, redovisningsformer etc. och där intresset knöts till relationerna mellan dessa enheter. Felredovisning (i vid mening) sågs som ett medel att aktivera dessa relationer och därmed påverka systemets egenskaper och utveckling.

[1] Se Sandell, Sjöström, Thunberg, 1972.

Jag anknöt till Anatol Rapoports[1] allmänna definition av "system" och karakteriserade den nya rapporten som en betraktelse av ett visst "stadium" av ett upprepat informationssystem.

Återigen var felredovisningsproblemen en huvudpunkt:

> Med en teori om en "rationell" attityd till fel i statistikproduktion är det svårt att förstå det bristande intresset för felproblematiken i vid mening såväl från konsumenter som från producenter. Vad beträffar effekterna av denna ignorans på beslut, framför allt på samhällsplaneringens områden, förefaller de flesta frågor obesvarade.

Det var svårt att välja titel till denna andra rapport. Tanken var att kontrastera termen implementering, vanlig i företagsekonomisk och ADB-litteratur och med en tydlig associering till *faktiska verkningar* av något som förs ut, *mot* termen "produktion", som kanske kan sägas vara en "SCB-term"[2] och med associationer till rent utflöde av data, utan närmare inlevelse i verkningarna. Man kan alltså säga att det var en semantisk-taktisk aspekt, som senare ledde vidare mot utförligare diskussion av andra språkliga aspekter.

En huvudpunkt i denna andra rapport ligger i försöken att få ledtrådar till förklaring av ett till synes paradoxalt motstånd mot felredovisning. Det innebar att ifrågasätta "den rationella individen" och söka andra mål och motiv ("icke-rationella"). Under slutskrivningen av rapporten fick jag Dunn (1974) till läsning och förstod att jag kommit in på bl. a. psykologiska, socialpsykologiska och kunskapsteoretiska områden, utan att vara rustad att assimilera dessa nya aspekter. Det viktigaste på detta stadium var, att Dunn gav stöd för kritiken av den överslätande "rationella" synen på beslutsfattare, "konsumenter" och deras mål och motiv.

Följande utförligare citat antyder slutsatserna i detta ämne.

> Till Oskar Morgensterns yttrande: "det ser nästan ut som en konspiration...." kan man med hjälp av de i kap 4 förda resonemangen göra följande tolkningar.
> Såväl producent som konsument kan var för sig ha sådana målsättningar att de inte önskar en felredovisning.
> *Producentens målsättning* kan vara enkel produktion och ovilja att väcka "den hund som sover", dvs den *potentiellt* kritiske konsumenten. Detta skulle avsevärt försvåra både planering och redovisning, även om det finns "rationella" motiv för att möta dessa svårigheter.
> Man kan tillägga att kvalitativa krav på statistikprodukten också torde leda till *en kvantitativt mindre efterfrågan,* vilket kan göra producenten mindre motiverad att exponera fel.

[1] A. Rapoport: General Systems Theory. I Int. Enc. of the Social Sciences Vol. 15 s 452, 1968.

[2] eller snarare dominerande i svenskt statistiskt språkbruk sedan slutet av 50-talet.

Konsumentens målsättningar, som skulle betyda ovilja att se felen, var exempelvis vilja till enkelhet (i analys eller beslut), styrning eller "makt". Beslut är lättare att fatta vid ett *antagande* om "sanna" värden. Konsumenten vill dessutom avbörda sig ansvaret, vilket kan ske om producenten ej redovisar felen och i någon mening anses "auktoriserad" statistikproducent.

Dessa målsättningar kan motivera talet om "konspiration", men Morgensterns försiktighet (it seems...almost...) kan motiveras med två andra viktiga förklaringar till motståndet mot felredovisning, som dock knappast längre kan tjäna som ursäkter.

Statistikproducenten har såväl i Sverige som i andra länder sedan länge haft krav på sig att vara en perfekt "bokförare". Det förefaller ha varit viktigt, att exempelvis rad- och kolumnsummor har stämt perfekt och att varje uppgift redovisas med samtliga siffror (eller flera decimaler), även om denna perfektion uppenbart inte svarar mot varken kvaliteten i datainsamlingen eller av användarens krav.....

Man skulle således kunna söka en mera godartad förklaring i denna bokföringstradition, som planterat in i ett slags omedvetet "överjag" hos statistikproducenter.

Beträffande *konsumenterna* kan vidare en stark förklaring vara *omedvetenheten* om fel och felmöjligheter, troligen stärkt av den ovan nämnda "bokföringstraditionen", som givit ett vederhäftigt och ofta auktoritativt intryck.

Det kan också finnas en tradition i vårt samhälle att många uppfattar kvantifieringar ("siffror") som auktoritativa utsagor eller "hårddata". Någon grundläggande kritisk skolning i elementärt statistiskt tänkande finns i dag *inte* i grundläggande undervisning. Den statistiska undervisningen är där enligt olika läroplaner vanligen formalia (olika slag av statistiska mått, sannolikhetslära etc.)

Drastiskt uttryckt är således marknaden "god" för att sälja även "dålig" statistik.

En annan viktig punkt i rapporten var *ansvarsfrågan och yrkesetiken* som t. ex. Deming (1960) diskuterat utförligare i samband med planering. Jag drog följande allmänna slutsatser:

Sammanfattningsvis skulle en tentativ formulering av statistikproducenters ansvar kunna vara:

a. erkännande av de pedagogiska problemen när många, delvis oförutsedda konsumenter utnyttjar en statistikproduktion.

Detta kräver

b. utveckling av (över)tydliga specifikationer i tabellredovisningar.
c. så öppen och tydlig felredovisning som möjligt med ett flertal olika medel.
d. att med andra medel (artiklar, debatter, konferenser m. m.) öppna olika kommunikationsvägar för att bryta statistikens roll som "avskild expertfunktion".

Detta representerar också en del av en yrkesetisk hållning, där statistikproducenten avhåller sig från att utnyttja "den goda marknaden" för att enbart producera tabeller med döljande av den kvalitativa problematiken med andra ord att försöka "sälja" så mycket statistik som möjligt. (s. 59)

För att förankra de principiella resonemangen och inbjuda till debatt

innehöll rapporten ett antal konkreta exempel. Rapporten hade till vissa delar en polemisk karaktär och då främst mot den syn på statistiska centralbyråns roll, som författaren uppfattade ha förankring inom verksledningen. Därvid fördes bl. a. debattstoff från de mer livaktiga diskussionerna i USA (om statistikens utveckling och organisation) in i de avslutande delarna av rapporten.

Jag uppfattade det som viktigt med dessa polemiska inslag, dels för att överhuvudtaget väcka debatt om viktiga principiella frågor, dels för att öppna ett antal friare hypotetiska frågeställningar, som t. ex. kunde motverka vår tendens att vara (omedvetet) bundna vid exiterande organisatoriska lösningar.

Implementeringsrapporten innehöll också början till självkritiska formuleringar gentemot ämnet statistik (kap. 1–2). Bland annat uppmärksammades att i ämnet ADB hade två doktorsavhandlingar, Ivanov (1972) och Sundgren (1973), behandlat problem inom vad som kan kallas samhällsstatistik, medan ingen forskare i ämnet statistik hade valt problem i denna riktning. Än mindre hade dessa avhandlingar i ADB blivit nämnvärt uppmärksammade eller diskuterade av statistiker.

Speciellt Ivanovs avhandling berörde kunskapsteoretiska problem som rimligen har stor relevans för vårt ämne. Hans behandling av t. ex. begreppet "accuracy" grundades bl. a. på grundliga referat av några av statistikens "lärofäder".

Jag vill avslutningsvis påpeka att kontakten med Kristo Ivanovs avhandling och diskussionerna med honom hade stor betydelse för att implementeringsrapporten blev skriven.

Kvalitet som specifikationer (1975)

Samarbetet och diskussionerna med Kristo Ivanov hade tidigare gett mig många impulser till breddning av frågeställningarna däribland också genom den av Ivanov förmedlade kontakten med C.W. Churchmans arbeten. Vi hade en del motsättningar om kvalitetsbegreppet, beroende på skilda bakgrunder, och beslöt oss därför att söka ett anslag[1] för att diskutera detta begrepp.

Det inleddes med en informell brevväxling och vi överenskom därefter att medvetet skriva var sin version på detta tema. Ivanov hade redan i sin avhandling tagit *sin* ställning till grundläggande definitionsfrågor beträffande termerna "kvalitet", "precision" och "accuracy" och skrev utifrån detta tre rapporter (Ivanov 1976 a, b och c): en med perspektiv på utvecklingen de senaste åren av svensk samhällsstatistik, en andra rapport om systemansatser och en tredje om utveckling av "kvalitet".

[1] Från Statens råd för samhällsforskning

Jag fann det viktigaste vara en behandling av kvalitetsbegreppet utifrån en anknytning till statistisk "tradition", om än mest implicit. Termen "kvalitet" hade huvudsakligen utnyttjats i samband med "kvalitetskontroll", medan den statistiska facklitteraturen i övrigt snarast undvek termen. Begrepp som "fel", "accuracy " och "precision" var däremot ofta använda och definierade, men i litteraturen fanns t. ex. *inte* utsagor av typen "bättre kvalitet" som synonymt med "mindre fel" eller "bättre precision".

Detta gällde däremot den administrativa statistiska språket, t. ex. vid Statistiska centralbyrån. Dessutom utnyttjades "kvalitet" som ett vagt honnörsord i många sammanhang, t. ex. vid anslagsframställningar.

Detta var bakgrunden till den tredje rapporten vars huvudmål var följande

1. Att rensa ut den vaga värdebetydelsen av termen "kvalitet" och renodla *betydelsen av "sort"*, fast utvidgad till att omfatta en mångfald av olika specificeringar.
2. att förtydliga att *anticiperade värderingar* (föreställningar om olika klasser av användningar av statistik) *styr valet av specifikationer.*
3. Kraven på utvecklingen av sådana allsidiga specifikationer, grundande på inlevelser i kommande användningar *och* vilken kunskap och vilka förutsättningar (de anticiperade) *användarna* besitter, innebar en anknytning till förslagen i de tidigare rapporterna.

Emellertid innebar förslagen till specifikationernas omfattning en utvidgning till vad som kallades systemegenskaper. De ovannämnda specifikationerna (eller deklarationerna) av systemegenskaper var följande (s. 35).

B.1. Förekomst *och avsaknad* av specifikationer av "siffran", dvs. redovisade statistiska data i "systemet", t. ex. definitioner, mätförfaranden och mätfel, bearbetningsmetoder och bearbetningsfel, bortfall, konfidensintervall m. m.

Exempel
"Varken mätfel eller urvalsfel har studerats eller uppskattats".

B.2. Andra kommunikationsutvecklande egenskaper t. ex. pedagogiska insatser genom broschyrer, artiklar, konferenser, debatter etc.
B.3. Kunskaper om systemet. Systemets faktiska utnyttjande.

Exempel
"Vi vet inte mer om användningen än det som framkommer av enstaka telefonsamtal, där huvudsakligen enstaka sifferredovisningar efterfrågas, som inte finns i tabellerna".
eller
"Noggranna studier har gjorts hur föreliggande data om arbetsmarknaden utnyttjas i
a. konjunkturanalys
b. socialt inriktade analyser
Detta finns redvisat i ..... etc. Vi är nu i färd med att göra motsvarande analys av länsplaneringen och dess olika användningsområden."

B.4. Instrument för systemets målformulering.

Exempel
"Målformuleringen har skett i en samrådsgrupp, bestående av ..... etc. Sammanfattningen av protokollen (se nedan) ger en bild av hur olika behov avgränsats och preciserats. Där redovisas vissa kompromisser och olösta problem liksom även tänkbara, tills vidare utanförstående intressenters behov etc".

Så innebar till slut kvalitetsrapporten "bara" en förstärkning och utvidgad motivering för de förslag som framställts i de tidigare rapporterna. Min tro på att just detta kvalitetsbegrepp skulle accepteras i språkbruket i samhällsstatistiska sammanhang var pessimistisk. Det var kanske inte heller viktigt, utan den valda definitionen i rapporten var snarare ett medel att ge några nya perspektiv på den komplexa "marknaden" för statistik och avsåg dessutom att varna för olika semantiska lättsinnigheter i det ekonomiska och administrativa språkbruket.

En huvuddel av rapporten var en kritisk granskning av analogier till främst fysisk varuproduktion, som lätt smyger sig på vid användning av termer som "produktion" och "konsumtion". Jag kommer att referera dessa avsnitt i del II i denna rapport liksom att vidareutveckla redovisningstemat i de avslutande kapitlen.

DEL I
STATISTIK OCH INFORMATIONSPROCESSER – MIKRORESONEMANG

Ett av huvudmålen med denna bok är att lyfta fram och illustrera mångfalden av olika informationsprocesser som i sin tur berör en mångfald av olika "verkligheter". Även den skolade statistikern kan gå till egna erfarenheter och upptäcka att statistiska data ofta leder till informationsprocesser, som hans eller hennes professionella jag inte skulle vilja stå för eller erkänna. Dessa illustrationer redovisas i kapitel 2 liksom även en första grov ansats till typologi.

Ett antal typer av informationsprocesser är "svaga länkar" i den meningen att de kan *styras och kontrolleras* i påtaglig eller mer subtil mening. Likaså kan informationsprocesser *hämmas,* t. ex. genom val av en föga genomskådlig presentationsform. Kapitel 3 tar upp dessa aspekter och behandlar såväl medvetna som omedvetna medel och motiv.

I tidigare rapporter har jag tagit upp vad jag kallat "rationella" respektive "icke-rationella" mål och motiv. Innebörden av klassificeringen diskuteras ytterligare i denna rapport (kap. 2). I kapitel 4 refereras vidare några författares syn på informationsprocessen och begreppet information, som delvis tar upp liknande aspekter. I referatet av Shewhart (1939) vill jag också visa på en tidig statistisk-metodologisk diskussion som har som sin utgångspunkt en djupare inlevelse i kunskapsprocessens natur. Den förefaller också, som det finns en utvecklingslinje från Shewhart mot Morgenstern (1953) och Deming (1960). Jag finner att mina rapporter närmast anknyter till denna linje.

Planering, t. ex. i vad jag kallat konsultsituationen, är nära förknippat med informationsprocesser genom att planering kräver *förutseende* av en mängd alternativa informationsprocesser. Således innebär planering ett slags hypotetiska informationsprocesser, som kräver fantasi och konstruktivitet hos flera parter. Detta behandlas i kapitel 5 liksom vissa systemanalytiska ansatser.

Den väl utnyttjade termen "information" och andra termer i det samhällsstatistiska språket kräver emellertid först en diskussion och försök till preciseringar i ett inledande kapitel. Där görs ett försök att bestämma innebörden av det centrala begreppet *informationsprocess* (Dunn) och några grundläggande frågeställningar kring detta.

Del I avslutas med en kommentar till "inductive behavior" (Neyman).

KAP 1. BEGREPP OCH SEMANTISKA PROBLEM

Ord och deras skiftande betydelser i olika sammanhang och för olika människor ställer som bekant till missförstånd, även vid sakliga och ingående meningsutbyten. Orden eller termerna verkar representera ganska entydiga begrepp, men har i själva verket ett brett fält av vaghet. Olika individer gör avgränsningar och lägger tyngdpunkter på olika sätt.

Detta kan upplevas i användningar av ord som t. ex. kunskap, information, data, beslut, osäkerhet, konsumtion och behov. Det är otvivelaktigt nödvändigt att arbeta med vaga begrepp, men just med de uppräknade termerna tycks vagheten i aktuellt språkbruk behöva reduceras för att överhuvud medge ett resonemang.

Då jag inledningsvis försöker göra sådana avgränsningar eller förtydliganden, sker det genom ett försök till tolkning av något som skulle kunna benämnas "stabiliserat vardagsspråk" eller hänvisning till ordens tidigare och mer ursprungliga valörer. Huvudavsikten är inte att göra anspråk på vad ord *borde* betyda, utan snarare att fästa uppmärksamheten på begrepp och begreppförvirringar bakom ord.

Kunskap, information och data

Det är sällan dessa tre ord påträffas i läroböcker i statistik och samma gäller en diskussion av hur "kunskap" och "information" skall relateras till "statistiska data" och "statistiska metoder". Ändå är orden vanliga i det samhällsstatistiska språket som nu inte minst präglas av språkutvecklingen inom ADB.

I kunskapsteoretiskt orienterade framställningar, där statistisk teori och metod är en av flera möjliga kunskapsvägar, kan man se ett djupare perspektiv behandlat. Som exempel kan nämnas Arbnor m. fl. (1977) och Edfelt m. fl. (1978).

Jag återvänder emellertid till vardagsspråket och gör följande tolkningar av ett vad jag kallade "stabiliserat vardagsspråk".

Kunskap har kanske för de flesta en innebörd som kan karakteriseras som "lagrat vetande" hos individen: av fakta, praktiska och teoretiska metoder, erfarenheter av människor för att ta några exempel. Termen tycks *inte* vara kortsiktigt besluts- eller handlingsorienterad. Möjligen lägger de flesta in att kunskap skall i något sammanhang förr eller senare kunna göras meningsfull, t. ex. i en beslutssituation eller en målinriktad vetenskaplig analys eller en "bildad konversation". Kunskap glöms inte så lätt, tycks också vara en innebörd.

På motsvarande sätt tolkar jag vardagsspråket så att *information* är

en "formering" av tidigare kunskaper och nya data (se nedan) mot ett visst relativt kortsiktigt mål, för handlande eller reflexion. Begreppet information användes tidigare vanligen i närliggande, vanligen praktiska besluts- eller slutsatssammanhang. Information om väder, tågtider, matpriser, försäljningsläge (i ett företag), konjunkturläge etc. Information kan glömmas men kan också "lagras" som kunskap.

Man kan observera två viktiga skillnader i detta (tidigare) språkbruk.

1) information *för någon* i den meningen att denna någon "formerar" erhållna data och sina kunskaper mot ett mål, att fatta ett beslut eller dra en slutsats (via en mental informationsprocess, se nedan).

2) information *i meningen data* av relevans för en ganska *entydig klass av beslut* (T. ex. "information" om tågtider för klassen av "resenärsbeslut" när resan skall förläggas).

Den tidigare betydelsen är mer komplex, då kunskaper och andra förutsättningar kommer in i den mentala *informationsprocessen* (t. ex. konsekvenser av olika avresetider, erfarenhet av komfort på olika tåg för resenären).

Den senare betydelsen av information som *potentiellt användbar data* för vissa beslut förefaller emellertid under de senaste åren ha utvidgats så långt, att "data" praktiskt taget blivit synonymt med "information". Det går visserligen att tänka sig *någon* användning av praktiskt taget vilka data som helst. Därmed har emellertid begreppet information fått sådan vaghet att det förlorat sin tidigare substans.

En av förklaringarna är den tekniska användningen av informationsbegreppet i t. ex. kommunikationsteori, som överföres till datatekniska sammanhang och därefter till administrativa eller andra sociala tillämpningar utan att ursprungligen ha varit avsikten.[1]

Databehandling har blivit informationsbehandling, statistiska data har blivit statistisk information, t. o. m. som "input" i en dator.[2] Det är mot en sådan bakgrund man får förstå Edgar Dunns angrepp på språkbruket.

> Social scientists, statisticians and organization managers often tend to reify the concept of information by making the term synonymous with symbolic data. The dictionary defines information as an *act* or *process,* not a "thing" . . . information can be understood as that which *informs*–a word which means to impart form and which . . . means to give meaning.

Han varnar starkt för tron på att mera data betyder mer information.

> There is a pervasive tendency to assume that information is an intrinsic property of symbolic data, and that the more symbolic data we have, the more information we have . . . the opposite is often the case. Dunn, 1974, s. 20.

[1] Denna "dualism" framträder t. ex. i Davis, 1974, s. 30 ff.
[2] Se produktionsmodell för SCB, s. 95.

Dunn vill också rädda substansen i informationsbegreppet genom att knyta det till den individuella informationsprocessen (alternativ 1 ovan) och gör således en avsiktlig begränsning.

> Any element of symbolic data ... only *represents* a meaning or set of meanings ...

Oskar Morgenstern har träffande formulerat distinktionen när han säger: "Data är tomma men kan berätta många historier". Morgenstern (1953). Jämför också skillnaden mellan verben "see" och "observe". ("You see but you don't observe".)

Beslut, osäkerhet, risk

Beslutsbegreppet kan på motsvarande sätt göras mer generellt, även om här det allmänna vardagliga språkbruket, i motsats till vid användningen av informationstermen, ger det en begränsad innebörd.

Följande lista är exempel på tänkbara innebörder av beslut:

Beslut om a) (handgripliga) åtgärder, handlingar
b) slutsatser, vardagliga
c) slutsatser, vetenskapliga
d) val av statistiska estimatorer (i statistisk beslutsteori).

Avståndet mellan vardagsbetydelsen av beslut i samband med handlingar och den begränsade betydelsen i statistisk beslutsteori är stor. När statistik karakteriseras som metodik för "beslutsfattande under osäkerhet" tycks tanken ligga bakom, att nästan alla dessa olika betydelser av beslut innefattas. Till exempel: att tolkning och analys av statistik (utan formell inferens) kan hjälpa oss att välja en handling eller dra en slutsats på ett medvetnare sätt.[1]

I detta fall kan det karakteriseras som beslutsfattande under

[1] Följande citat ur Wallis-Roberts (1956) får vara en illustration.

> The purpose for which statistical data are collected can be grouped into two broad categories, which may be described loosely as practical action and scientific knowledge. Practical action beter includes not only such actions by administrators as setting a bus schedule or admitting a student to school, but also such acts by individuals as having the oil changed in a car or carrying an umbrella. Scientific knowledge here includes not only knowledge gained by scientists through research, such as experiments with serums to relieve colds or analyses of records of business cycles, but also conclusions by an individual on such questions as whether coffee keeps him awake or whether his colds recur at regular intervals. These two purposes, practical action and scientific knowledge, are by no means sharply distinct, since knowledge becomes the basis of action (s. 4).

adekvatare uppfattning om osäkerhet, än om ingen statistisk analys skett (för vilket beslutsfattande sker inte under osäkerhet?). I och med detta har beslutsbegreppet vidgats avsevärt och det kan ifrågasättas om vi inte då ofta riskerar missförstånd.

Motsvarande anmärkningar kan göras om osäkerhet och risk (eller tilltro, tillförlitlighet m. fl. termer), dels den subjektiva innebörden i praktiska vardagssituationer och vid tolkning och analys *utan* formell inferens, dels den mer strikta inferensteoretiska, t. ex. enligt Neyman-Pearson. "Beslutsfattande under osäkerhet" kan alltså betyda antingen något mycket begränsat (som i en lärobok i statistisk beslutsteori) eller något mycket vitt och svårfångat.

Shewharts varning för det emotionella och suggestiva i våra mer tekniska statistiska termer diskuteras i kap. 4.1.

Som exempel på vidgad tolkning av "beslut" kan opinionsbildning nämnas: några fattar ett beslut att "tycka något" (mer eller mindre medvetet) och med en viss subjektiv osäkerhet (även den mer eller mindre medveten). Sällan ser man emellertid någon närmare precisering av besluts- och osäkerhetsbegreppet i allmänna pedagogiska framställningar.

Sambandet mellan informations- och beslutsbegreppet

Den strängare betydelsen av information som en individs "formering" av fakta och värderingar utifrån en målinriktning (se ovan) kan kopplas till den vida beslutsdefinitionen (möjligen exklusive innebörden i begränsad statistisk beslutsteori). Information brukar ibland betecknas som *beslutsunderlag* och innebär således (för en individ/beslutsfattare) ett stadium före beslutet.

Detta kan tänkas tillämpas på alla slag av beslut. Det förefaller som om detta väl svarar mot det allmänna språkbruket då det gäller handlingar eller slutsatser, kanske också i viss mån vetenskapliga slutsatser. Sammanfattningsvis får vi då sekvensen.

kunskaper
värderingar+data→informationsprocess[1] →information→beslut
mål

Har vi så utsträckt begreppen information och beslut till att omfatta handling, åtgärd, slutsatser (från vetenskapliga sådana till exempelvis opinionsbildning) blir konsekvensen att *informationsprocessernas karaktär* måste studeras närmare. För dessa är dels "typerna" av processer mycket olika, dels kan de vara högst komplexa till sin

[1] Kunskapsprocesser kan uppfattas som en (kvalificerad) delmängd av alla informationsprocesser. De senare kan innehålla en mängd "avarter", som diskuteras i kap. 2.

innebörd. Det gäller inte minst de vardagliga, dvs. informationsprocesser hos individen som mottar data från t. ex. tidningsläsning och bildar sin åsikt (opinionsbildning), hos kommunalmannen eller fullmäktigeledamoten som tar emot data från en folkräkning, hos planeraren, som söker och analyserar data för en utredning etc.

En annan väsentlig frågeställning gäller hur informationsprocesser av dessa olika slag genereras. Vad gäller statistiska data och deras roller i detta avseende förefaller råda föga medvetenhet. Denna fråga berör i hög grad förslagen till utveckling av den statistiska redovisningen (kap. 15 och 16).

Det är också först genom en sådan analys av olika slag av informationsprocesser och karaktären av information i en strängare mening, som det går att få bättre grepp om de olika innebörder som tilldelas termer som *konsumtion* och *behov* av statistik i dagens språkbruk.

KAP 2. INFORMATIONSPROCESSER

Huvudsyftet med detta kapitel är att aktivera föreställningar om de mycket varierande former av informationsprocesser som statistik på olika sätt skapar, med eller utan avsikt hos den som för ut statistik (t. ex. genom ett pressmeddelande) eller med större eller mindre medvetenhet hos den som mottar ett "statistiskt budskap".

2.1 Inledande exempel

AKU-undersökningarna

En tidningsnotis om arbetsmarknaden kan ha följande utseende.

> 89 000 arbetslösa – 7 000 FÄRRE ÄN I MARS
>
> Stockholm (TT)
> Antalet arbetslösa var i april 89 000. Det är 7 000 färre än i mars men 23 000 fler än i april i fjol. Antalet nyanmälda lediga platser var i april 78 500 vilket är 14 800 fler än i mars och 7 600 fler än i april förra året, enligt AMS och SCB.
> Totala antalet sysselsatta var i april 4 086 milj., 24 000 fler än i mars och 30 000 fler än i april i fjol.
> Nerikes Allehanda 13.5.1978.

Vilka informationsprocesser genereras av denna och liknande notiser i landets tidningar?

Det till synes förnuftiga svaret är att vi som medborgare, intresserade av sociala frågor och ekonomi, får veta antal och förändring av ett antal arbetsmarknadsdata, främst antalet arbetslösa. Det är vad jag med tidigare språkbruk kallat den "rationella" motiveringen som också kan tänkas ha legat bakom pressmeddelandet i sin nuvarande utformning.[1]

Intresset för vilka informationsprocesser som faktiskt genereras kräver emellertid svar på bl. a. följande frågor:

Vilka känner till definitionen av begrepp som "arbetslös", "i arbetskraften", "sysselsatt" etc.?

Det är min hypotes grundad på undervisningserfarenhet och samtal med människor av olika skolning och olika grader av samhällsengagemang att mycket få ens approximativt känner till definitionen av arbetslös, men att många lägger in *en egen subjektiv innebörd* i begreppet. Dessa *olika* innebörder kan vara mer eller mindre approximativa och torde ofta vara helt eller delvis omedvetna.

Den som säger sig vara helt ointresserad av statistik om sociala och ekonomiska förhållanden, kan ändå "drabbas" av en rubrik om t. ex.

[1] Det framkom som resultat av en särskild utredning. Se SCB, 1973.

arbetslöshet på så vis, att en delvis omedveten informationsprocess äger rum och bidrar till hans eller hennes verklighetsuppfattning.[1]

Det skulle lätt gå att verifiera denna hypotes om definitionskunskap. Betydligt större krav på mätförfarandet ställer en undersökning för att kartlägga mångfalden av olika informationsprocesser och olika subjektiva innebördsgestaltningar av t. ex. arbetslöshetsbegreppet. Det är här fråga om en angelägen forskningsuppgift.

En generellare fråga är:

Vilka slag av informationsprocesser ligger bakom opinionsbildning?

Här måste uppmärksamhet riktas mot bl. a. psykologiska aspekter på hur vi mottar, tolkar och reagerar på statistiska data. Ovanstående exempel illustrerar att gestaltpsykologiska aspekter är viktiga där "innebörden" (av t. ex. termen arbetslöshet) *inte avser vad vi vanligen menar med tolkning.* Denna förutsätter en "rationell" start genom att först ta reda på definitioner, mätförfaranden etc. (källkritik) och därefter söka mönster i den verklighet som intresset riktar sig mot. Detta är vad vi ägnar oss åt i undervisning och som vissa statistiska läroböcker behandlar, exempelvis Wallis-Roberts (1956). Här krävs en komplettering i undervisningen redan på grundläggande nivå.[2]

AKU-undersökningarna ger bra illustrationsmaterial även då det gäller sådana informationsprocesser, som mera svarar mot vad vi menar med tolkning och analys. Följande pressklipp får illustrera sådana försök.

> De nya arbetslöshetssiffrorna utgör ingen garanti för att problemen på arbetsmarknaden snart är över. Fortfarande har vi en hög arbetslöshet totalt. Och 38 000 arbetslösa ungdomar är naturligtvis ingenting som man kan vara tillfreds med. . .
> Till stor del är det förmodligen ännu så länge en förbättring som har åstadkommits med arbetsmarknadspolitiska medel. En konjunkturbetonad uppgång av sysselsättningen ligger enligt flertalet prognoser betydligt längre fram i tiden.
>
> Landstingsjobb.
> Landstingen beräknas kunna erbjuda omkring 7 800 beredskapsarbeten för ungdomar under vintern och våren. Det är dubbelt så många som nu. Men det är en mycket försiktig bedömning, säger Anders Hagman på Landstingsförbundets personalpolitiska avdelning i AMS:s tidning Arbetsmarknaden.
> I oktober fanns enligt officiell statistik ungefär 3 200 personer i beredskapsarbeten inom landstingen.
> Det var alldeles för lågt, påpekar Hagman. Vi kollade upp de fyra landsting som

[1] När Erland Hofsten säger att "vår bild av samhället" skapas av statistik kan dessa mindre medvetna processer spela en väsentlig roll.
[2] En introduktion till kunskapsteori som är relevant är Arbnor, 1977.

noteras för noll beredskapsarbetare i statistiken. I själva verket hade de tillsammans 800! Redovisningen av beredskapsarbetare har inte klaffat.

Ur ledare resp. kommenterande artikel i Uppsala Nya Tidning 11.11.1978.

Det är här fråga om olika grader av djup i en sådan analytisk verksamhet. För att illustrera en mer inträngande analys och tolkning med utgångspunkt i ett väl preciserat "problemfält" behöver jag inte anföra exempel.

Dessa "rationella" ansatser betyder inte i och för sig att de är att klassificera som värderingsfria eller "objektiva". Omedvetna värderingar spelar in som gör att vi även här får vara vaksamma.[1] Även i detta avseende tycks statistiker ha velat undvika problematiken.[2]

Trafikolyckor med motorfordon

Liksom antal arbetslösa blir rubrikstoff i arbetsmarknadsstatistiken blir *antal dödade* den mest observerade storheten vad beträffar trafikolyckorna. På motsvarande sätt kan frågan ställas vilka informationsprocesser som genereras.

Exemplet är annorlunda, då inte samma tveksamhet om *definitionen*[3] föreligger. Därför kan exemplet vara illustrativt för en diskussion av hur en relativt entydig kvantitativ utsaga kan tänkas generera informationsprocesser.

Det är välbekant att det föreligger en avtrubbning i reaktionen på den *absoluta* nivån beträffande antalet dödsfall (i jämförelse med t. ex. tågolyckor eller flygolyckor). Det förefaller rimligt att anta, att det är *förändringar* av antalet trafikolyckor som förmår generera informationsprocesser. Det kan ske direkt från publicerade siffror i pressmeddelande eller genom förstärkning via journalistisk uppföljning. Här finns en likhet med siffror om arbetslöshet, där också förändringar torde bli mest uppmärksammade.

Därigenom kan förmodas, att många ser på den regelbundna publiceringen av antalet arbeslösa eller antalet redovisade trafikdöda som *ett slags kontrollinstrument,* en "kvalitetskontroll" av hur en regering eller ett ämbetsverk sköter sina åligganden. Det finns vidare skäl att tro, att även en regering eller ett ämbetsverk just *ser dessa antalssiffror som viktiga reella "prestationsmått",* dvs. antar att informationsprocesser av just denna innebörd är de dominerande (och önskar bevara detta mera lättstyrda tillstånd).

[1] Detta finns utförligare behandlat i litteraturen om "objektivitet" i samhällsvetenskaperna, t. ex. Myrdal, 1968 och Bergström, 1972.

[2] Undantag från regeln förekommer. Stig Elofsson har tagit upp problemen i ett antal rapporter och inlägg. Se Elofsson, 1976 och 1977.

[3] Av betydelse är emellertid hur lång tid efter olyckan dödsfallet får inträffa och hur den klassificeras efter orsak.

Liksom beträffande arbetsmarknadsstatistiken finns i olycksstatistiken och närliggande statistik, t. ex. sjukvårds- och trafiksstatistiken, en rik källa av data, som kan vara av intresse för "allmän konsumtion". Några exempel får antyda detta.

Olyckor fördelade på skadetyp.

Det kumulerade antalet handikappade (enl. någon definition) p. g. a. trafikolyckor.

Antalet sjukdagar p. g. a. trafikolyckor.

Olycksrisker (antal olyckor relaterade till t. ex. trafikarbete i olika kategorier).[1]

Då det talas allmänt om statistikens roll för debatt och opinionsbildning skulle en regelbunden vidgad olycksstatistik med *analyserade kommentarer* (i likhet med tidningarnas konjunkturanalyser) kunna generera debatt och dessutom ge större riskmedvetande för individen/beslutsfattaren i trafikmiljön.

Slutsatserna av detta exempel blir att aktuella publiceringsformer (Pressmeddelande m. m.) genererar ytterst begränsade informationsprocesser med begränsade möjligheter för läsare till reflexioner och eftertanke.

Båda exemplen pekar alltså på ett väsentligt förhållande som senare skall diskuteras: att just den "enkla" statistikens roll som kontrollinstrument skapar *en inriktning av åtgärder från beslutsfattare så att det enkla "prestationsmåttet" får ett hyggligt utfall.* Därmed kan tänkas att många andra aspekter av arbetsmarknadens eller trafikolyckornas utveckling blir mindre beaktade även av beslutsfattare, åtminstone de beslutsfattare som är beroende av "opinioner".

"Triviala" exempel på informationsprocesser

Följande exempel ger ytterligare illustration speciellt om hur målinriktningen styr innehållet i informationsprocessen och vidare hur resultatet (informationen) snarare kan ha karaktären av *nya frågeställningar* än definitiva svar.

Ex. 1

Temperaturrapporterna en morgon i radio säger eventuellt ingenting nämnvärt, är *"bara data".* Temperaturen enligt termometern utanför fönstret blir information då det relateras till *ett mål:* bl. a. att välja rätt klädsel.

Kommentar: informationsprocessen startar vid målet "rätt klädsel" och utnyttjar flera data: temperatur, aktuellt väder och något slag av

[1] De senaste åren har inneburit en ökad analytisk verksamhet vad beträffande sådana riskmått som dock är föga känd. Se Väg- och trafikinstitutet.

prognos. Informationen är redan i detta exempel en "komplex formation" av data, säkra *och* osäkra. Beslut fattas under osäkerhet.

Ex. 2

Temperaturberäkningarna och väder vid ett visst klockslag över hela landet är för *en metereolog* inte bara data utan information om hur hans prognosmetod fungerat. Hans mål är att göra så goda prognoser som möjligt och samlar data om temperatur och andra avvikelser från prognosen.

Informationen är en komplex representation av de senast observerade avvikelserna och hans tidigare erfarenheter.

Ett enklare slag av information med samma data är relaterat till ett annat tänkbart mål: att just den dagen kunna visa upp en bra överensstämmelse för några goda vänner, som rest upp till fjällen på hans inrådan.

Kommentar: Givna data "formeras" olika i dessa två olika målsituationer. I det senare fallet är "formationen" enkel: endast data för det aktuella målet för fjällfärden ställs upp och inga relationer till tidigare erfarenheter är relevanta.

Ex. 3

En tidningsnotis med statistik över folkmängden i Sveriges kommuner vid två successiva årsslut är måhända data utan mening för de flesta. För en kommunalkamrer på semester kan statistiken rapportera en stark folkökning i hans kommun och ge honom livgivande tankeverksamhet. Det kan t. ex. gälla möjligheten till ett bättre skatteunderlag i framtiden. Detta mål "formerar" befolkningsstatistiken tillsammans med årets andra erfarenheter av t. ex. näringsliv och bostadsbyggande i kommunen till hans information.

Kommentar: den slutliga "formationen" innehåller troligen också *frågor* som ett resultat av informationsprocessen: t. ex. hur är befolkningsförändringarna i olika åldersgrupper? Denna enkla befolkningsstatistik har startat en informationsprocess av lägre eller högre komplexitet.

2.2 Ett försök till typologi

En typologi avseende karaktären av information kan lämpligen utgå från de olika karaktärer som *informationsprocesser* kan uppvisa. En klassificering måste bli grov men kan vara ett stöd vid den fortsatta diskussionen.

Det finns vad beträffar informationsprocesser en kontinuerlig

övergång från mer "primitiva" processer mot mer kritiskt medvetna fram till komplicerade processer i t. ex. seriöst utredningsarbete eller vetenskapliga analyser. De tidigare exemplen har medvetet valts för att illustrera vardagliga och mindre uppmärksammade informationsprocesser av betydelse exempelvis i opinionsbildning eller för hur "vår bild av samhället" skapas liksom för en mängd praktiska beslut.

Om nu försöket till typologi då främst avser vad jag kallade vardagliga informationsprocesser, sker sådana inte enbart "till vardags" utan kanske i lika hög grad i t. ex. utredningsväsende, beslutsfattande i politiska församlingar och i vetenskapligt arbete.[1] Den betydelse jag i detta kapitel lägger i dessa vardagliga processer har också att göra med *möjligheterna till styrning* av dessa processer och därmed till kontroll av de som har resurser och insikt att eftersträva sådan. Till detta återkommer jag i kap. 3.

Den kontinuerliga övergången från "primitiva" eller enklare processer kan illustreras med följande enkla schema med allmänt formulerade karakteristika.

	Informationsprocessens karaktär	*Motiv*
A	omedveten diffust målinriktad "säkra" okritiska slutsatser	t. ex. enkelhet önsketänkande "icke-rationella"
B	mer medveten och målinriktad, tveksamma slutsatser, ofta nya frågeställningar	"rationella"
C	målinriktning välformulerad och nyanserad värderingar medvetna slutsatser under klart medvetande om osäkerhet välformulerade nya frågeställningar	"rationella"

De exempel som tidigare anförts kan löst placeras in i detta schema. T. ex. kan de informationsprocesser, som genereras av en notis om antal arbetslösa eller antal döda i trafikolyckor, tänkas bli hänförda till fältet från A mot B.

Mer eller mindre kritiska och kunniga analyser är däremot ungefärligen hänförliga till fälten B–C.

"Rationella" och "icke-rationella" motiv – en kommentar

En filosofisk diskussion av begreppet rationell var inte avsikten med den tidigare användningen av termen i rapporten om implementering (1975). Snarare var avsikten att karakterisera vårt allmänna framhä-

[1] Se t. ex. Elofsson, 1976 b.

vande av motiv som förefaller okontroversiella och allmänt acceptabla, t. ex. i allmänt samhällsnyttiga termer, som just "rationella". Det är vad som ofta egentligen döljer sig bakom denna språkliga fasad som jag kallat "icke-rationella".

För att förklara det bristande intresset för felproblematiken i t. ex. konsumentprisindex räcker det således inte med att tala om den "rationella" teorin bakom och det "rationella" målet för att kompensera olika parter för prisstegringar (detta talar man gärna om), utan där behöver "icke-rationella" motiv (som t. ex. löneförhandlingars ömtålighet) framhävas och detta talar man *inte* om.[1]

Om vi överför motsvarande klassificering till informationsprocesserna blir sådana "rationella" som har ett syfte som vi vågar tillstå utåt. De kan vara enkla, ofullkomliga eller skarpsinniga. Om jag på motsvarande sätt vill uppmärksamma och lyfta fram andra motiv blir då dessa "icke-rationella".

Det är inte min avsikt att alltför envist försvara denna grova etikettering av motiv utan snarare förklara avsikterna och dra följande slutsatser i anslutning till schemat: "icke-rationella" motiv *vid tolkning av statistik* är, att hänföra till fältet A i schemat.

Om vi nu mest riktar uppmärksamheten till fältet A är vi inne på de viktiga (gestalt-)psykologiska aspekterna av statistisk "konsumtion", som omnämndes ovan. Edgar Dunn[2] använder sig här av två termer, som jag närmare skall kommentera.

Entity fixation (entitetsfixering)

Innebörden av denna karakteristik tolkar jag Dunn så att *givna enkla representationer av komplicerade sammanhang* (t. ex. arbetslösa, antal skadade i trafikolyckor) *låser* föreställningarna och genererar informationsprocesser på "låg nivå" (low level information processing).

Entitetsfixering uttrycker Dunn på följande sätt:

> Even where an information processor wishes to represent the entities of its operating environments differently, the ready accessibility of certain forms of symbolic data often reinforces the tendency to work with established representational images. (a. a. s. 89).

Reifiering

Detta är, enligt Dunn, ett ännu enklare stadium (behavioral regression) där representationerna står för något mycket mer primitivt hos mottagaren.

[1] Se vidare exemplen och diskussionen i Sjöström, 1975 a, kap. 3–4.
[2] Dunn, 1974.

Dunn blir vältalig i dessa sammanhang:

> "Low-level information processors tend to work with fixated environment representations which, in turn, tend to restrict information processors to relatively low levels of information processing" (a. a. s. 88).

Reifiering kan innebära tanklösa krav på mer data och ett överflödsproblem:

> In extreme form, entity fixation leads to the reification of data. When management in confronted by the fact that its traditional processes are not well enough informed ... it often demands more "information". This is often interpreted as a need for more of the same kinds of data accumulated in the same way. When coupled with the enlarged data processing capabilities of computers, the result can be a flood of *an overload of meaningless data.* (s. 89, Dunns kursivering).

Stelnade och/eller subjektiva informationsprocesser

Efter denna utvikning skulle jag vilja karakterisera "de lägre stadierna" av informationsprocesser som *stelnade* informationsprocesser respektive *subjektiva* informationsprocesser. Karakteristiken "stelnade" har att göra med att processerna snarare är reflexiva och omedvetna och svåra att påverka. Karakteriseringen "subjektiva" har att göra med att informationsprocesserna styrs omedvetet av t. ex. önsketänkande. De utgör en delmängd av de stelnade.

Om vi sedan ser på de processer, som har en viss minsta grad av medvetenhet och kritisk reflexion, har vi ändå en typ av processer som "leder fel". Vi är här inne på temat "fällor och fel" i statistik, som har många exemplifieringar i statistiska läroböcker. *Motiven* och sökandet är emellertid här "rationella", även om kunskaper och erfarenhet inte räcker till.

För att ha en sammanfattande karakteristik på denna diffusa klass kallar jag dem *missledda informationsprocesser.* Här ramlar någon således i en fallgrop.

Den mer kritiska och kunniga analysen och tolkningen av statistiska data skulle redan kunna karakteriseras som mer eller mindre fullständig. Ofta föreligger alltför torftiga "representationer" av en komplicerad social företeelse (t. ex. förtidspensionering). En medveten kritisk tolkning kan då sägas leda till en *ofullständig informationsprocess,* vars främsta kännemärke är ett stort antal obesvarade frågor. Detta är *inte* en negativ karakteristik av processen utan en högst positiv sådan.

Sammanfattningsvis får ovan skisserade schema sina termer enligt följande:

	Informationsprocessens karaktär	*Termer*	*Motiv*	*Exempel*
A	Omedveten, diffust målinriktad, "säkra" och okritiska slutsatser	stelnade, subjektiva, reifierade	"icke-rationella"	tolkning av väljarsympatiundersökning
B	mer medveten och målinriktad, slutsatser under tvekan, nya frågeställningar	missledda, ofullständiga	"rationella"	se statistiska läroböcker under rubriken fällor och fel eller dyl.
C	nyanserad och välformulerad målinriktning, medvetna värderingar, slutsatser under medvetenhet om osäkerhet, välformulerade nya frågor (hypoteser)	mer eller mindre fullständiga	"rationella"	

KAP 3. ATT STYRA OCH HÄMMA INFORMATIONSPROCESSER

Ansträngningarna på förra kapitlet att hitta en typologi, om än grov, kan förefalla överdriven. Jag tror emellertid att sådana försök är viktiga för att klarare visa den medvetna och omedvetna vilja till styrning av våra informationsprocesser som vi alla till vardags möter i press, debatter och även i utredningar och vetenskapliga arbeten.

Ett annat skäl till att uppmärksamma och skapa ett språk för informationsprocesserna är att *den statistiska redovisningens* utformning (bl. a. som tabeller, analys och kommentarer) är av central betydelse för hur och vilka informationsprocesser som genereras. Förenklade redovisningsformer av den typ som ofta förekommer i t. ex. pressmeddelanden eller i statistiska årsböcker kan förmodas hämma utvecklingen av fruktbara informationsprocesser, samtidigt som sådana förenklade redovisningsformer kan generera direkta missuppfattningar eller missledningar.

Andra för statistiker välkända "styrningar" är genom utsagan "signifikant resultat" vid hypotesprövning eller allmänna hänvisningar till "vetenskapliga statistiska undesökningar" etc. Hit hör Shewharts diskussion av det suggererande "känslomässiga" statistiska språket (emotive language). Se kap. 4.2.

En dold styrning ligger också i kontrollen över *vad* som publiceras eller väljs ut från ett större statistiskt material, hur frågor konstrueras i ett intervjuformulär (och inte redovisas) etc. Här finns många exempel från olika verksamhetsområden, t. ex. läkemedelsprövningar eller utredningar om bilismen.[1]

Hit hör också hur man medvetet *undviker* att ställa vissa frågor. Utan att ta ställning till medvetenhet eller avsikt exemplifierar jag med den utvidgning av levnadsnivåundersökningarna till *förtidspensionärer* som redovisats av statistiska centralbyrån.[2] Den avsåg att beskriva väsentliga "välfärdskomponenter" för dessa grupper och innehöll allsidiga frågor om materiella aspekter samt om icke-materiella som fritidsaktiviteter, trivsel m. m.

Mot bakgrund av den senaste tidens debatt om ett för många förtidspensionärer centralt problem, nämligen *att inte få arbeta,* är det anmärkningsvärt att ingen fråga ställdes i detta ämne. Måhända var det ett förbiseende, men i så fall ett anmärkningsvärt sådant i en "välfärdsundersökning".

Det kan diskuteras vad som är god tro (bristande kunskap etc.) och vad som är klart medvetet i styrning, kontroll eller hämmande. Det är

[1] Se t. ex. MEMO nr 4–1978. Meddelande från Motormännens riksförbund och Elofsson, 1977, s. 7 ff.
[2] SOU 1977:100, bilaga.

min hypotes att det här finns en glidande *medvetenhetsskala* mellan dessa poler. *Om* det finns en vilja till styrning, fast kanske omedveten, är det återigen en aspekt av "icke-rationella" motiv i den meningen, att "den styrande" *inte gärna vill erkänna* (ibland inte ens för sig själv) förekomsten av sådana motiv.

Följande frågor om varför inte presentation av befintliga data görs mer allsidigt och öppet kan ställas:

Är detta en mer eller mindre omedveten rädsla för att generera "obekväma" debatter eller opinionsbildning?

Är det enbart "trögheter" i den stora tunga "produktionen" av data, där en klar filosofi för publicering saknas?

Finns det djupare orsaker i en statistisk tradition att gardera sig för kritik för att publicera "tendentiösa" beskrivningar eller analyser som kan ifrågasättas?

Eller att underskatta mottagaren: t. ex. journalisten, tidningsläsaren etc. och servera "attraktivt rubrikstoff"?

Det sagda kan illustrera Dunn's diskussion av begreppet reifiering (se s. 35) eller Churchmans karakteristik av den "mekaniska" synen på data med mottagaren som en "passiv slav", som okritiskt accepterar "auktoriserade" data (se följande kapitel).

Liknande fall av hämmande eller kontroll av informationsprocesser är lätta att finna på många områden. Jag har tidigare diskuterat olycksstatistik (kap. 2.1) och konsumentprisindex, där motsvarande frågor kan ställas.

KAP 4. NÅGRA UTBLICKAR

I de tidigare rapporterna har jag gjort ett begränsat antal metodologiska utblickar. Det har bl. a. gällt anknytningar till W. E. Demings planerings- och implementeringsfilosofi och till vissa allmänna systemsyner. Likaså diskuterades en enkel surveymodell relativt implementeringsfrågorna.

Vid noggrannare studium av Shewhart (1939) har jag funnit en anknytning bakåt vad beträffar planerings- och implementeringsproblemen. Den situation som Shewhart diskuterar är vad jag har kallat "konsultsituationen": i hans fall vetenskapsmannen i samarbete med statistikern, eller, ingenjören och statistikern, i det senare fallet speciellt vid kvalitetskontroll. Jag refererar därför kortfattat Shewharts diskussion av speciellt den statistiska redovisningens problematik.

För att ge en någon fylligare bakgrund till olika referat och citat av Edgar Dunn försöker jag återge några av de grundläggande utgångspunkter för hans diskussion av informationsprocessen. Dunn, 1974.

Därefter citerar jag några avsnitt ur Churchman (1971), som tar upp en diskussion av den "mekaniska" traditionen i synen på "information" och relaterar den till vissa psykologiska attityder: aktoritär sådan (Master Mind) respektive underkastelse (The Willing Slave). Mot denna syn ställer han en kritiskt målinriktad (teleologisk) syn, som han sedan utvecklar vidare mot ett systemanalytiskt betraktelsesätt.

Dessa utblickar illustrerar även vad jag i inledningen menade med *ingångar* till mer systematisk kunskapsteoretisk och metodkritisk forskning av relevans för statistikämnet.

Till slut kommenterar jag kortfattat en statistisk surveymodell med hänsyn till dess relation till begreppet informationsprocess.

4.1 Tre syner på informationsprocesser – Shewhart, Dunn och Churchman

W. A. Shewhart, scientific and emotive language

Statistical Method from the Viewpoint of Quality Control, Shewhart (1939), är en engagerat skriven bok av en empiriskt och teoretiskt väl förankrad statistiker. Shewhart nämner mera sällan ordet "information" utan talar mest om "kunskap". Han diskuterar utförligt kunskapsprocessen (process of knowledge) i samarbetet mellan statistikern och vetenskapsmannen eller ingenjören.

I kapitel 3 behandlar Shewhart problem vid *presentation* av statistiska resultat:

> The object of this chapter is to consider how an understanding of statistical theory may help one to present the result of measurement in a way that will contribute most effectively to the *knowledge* that the engineer must have . . . (s. 80).

Före sina förslag till adekvata presentationssätt tar han upp presentationsproblemet från semantisk synpunkt.

> A presentation of result of measurements by an author serves as a language of communication between the author and his readers. Now there are at least two distinct uses of such language: (a) to communicate information or knowledge; and (b) to arouse an emotional attitude in a reader or to influence his action in any way other than the information transmitted.

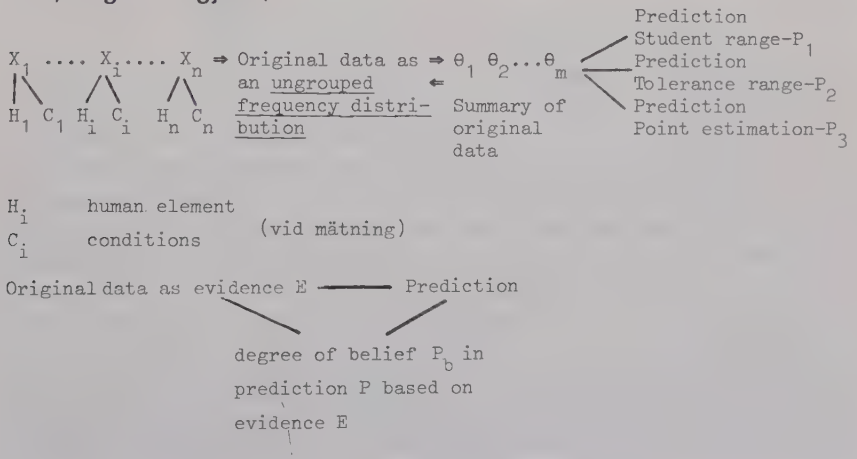
"Information" är här för Shewhart enbart resultatet av en rationell vetenskaplig informationsprocess. Han varnar kraftigt för den emotionella innebörden i statistiska utsagor:

> The statistician sometimes rushes to help the scientist or engineer do a scientific job and forgets than a lot of his professionell lingo is more emotive than scientific: witness, for example, the statistician's use of such phrases as statistical facts, confidence limits, probable error, most probable value and best estimator, to mention only a few. (s. 84).[1]

Utifrån sin erfarenhet som statistiker drar Shewhart upp grunddragen i en kunskapsteoretisk syn på hur presentation av statistiska data skall bidra till *kunskap* och till *utveckling* av kunskap:

> "perhaps the most important requirement on the presentation of data is that *the results of an experiment should be presented in a way to contribute most readily to the development of the knowing process".* (Shewharts kursivering, s. 103).

Grundläggande för hans resonemang och förslag är följande figur (s. 102, något omgjord).



[1] för att inte säga "signifikant resultat" (förf. anmärkning).

Det är tre viktiga komponenter i *begreppet kunskap,* säger Shewhart

a. de erfarenhetsdata där "the process of knowing" börjar
b. "the prediction P" i meningen data som man *väntar sig skulle inträffa* om vissa experiment upprepas i framtiden
c. graden av tilltro (degree of belief) P_b till "prediktionen"

Hans mycket utförliga diskussion av presentationens och redovisningens problematik sker från det enklaste teoretiska fallet, dragning från "the normal bowl", till sådana situationer, då t. ex. populationsfördelningen är okänd, stickprovsstorlek av måttlig omfattning, tveksamhet om "statistik kontroll" vad beträffar urvalsförfarandet föreligger etc.

Hur "evidence" (bevis, belägg) skall läggas fram av statistikern och leda vetenskapsmannen eller ingenjören till dennes *subjektiva tilltrosgrad* (degree of belief), och därmed ge ett adekvat bidrag till kunskapsprocessen, är det centrala i detta kapitel.

"Evidence" är allt som ligger t. v. om "Prediction P_1–P_3" i figuren ovan och av den framgår, att "evidence" kan t. ex. vara överförd kunskap om mätproceduren (H_i, C_i), egenskaper hos observationssekvensen $X_i \ldots X_i \ldots X_n$, som indirekt ger kompletterande upplysningar om just H_i och C_i eller om fördelningsegenskaper, samt olika valda "summeringar" av ursprungliga data, som ytterligare bidrar till innebörden av all "evidence".

Kapitlet behandlar olika problemställningar som berör *kunskapsprocessen* och betydelsen för denna av samarbetet mellan vetenskapsmannen (eller ingenjören) och statistikern i de olika faserna: planering, genomförande och rapportering av en undersökning. Vid noggrannare studium av Shewharts bok, där W. E. Deming bidragit vid redigeringen och gjort vissa kompletteringar, verkar det finnas ett samband eller en naturlig utvecklingslinje fram till just Demings diskussion av planeringssituationen (i Deming, 1960).

I Demings bok är emellertid situationen planeringen av stickprovsundersökningar i allmänhet och detta har givetvis lett till att andra aspekter av problemen blivit behandlade. Här återfinns emellertid den grundliga diskussionen av *hur* resultat presenteras och av betydelsen av samarbetet mellan beställare och statistiker. Dessutom finns i Demings bok en utveckling av *ansvarsfördelning* mellan beställare och statistiker såväl vid planering som implementering, som inte finns explicit hos Shewhart.

Då Demings bok hade stort inflytande på min yrkessyn som statistiker på 60-talet och bidrog till senare försök att föra diskussionen vidare, är det kanske inte förvånande att jag hittar anknytning till Shewhart i mina krav t. ex. på tydlighet i exponering av fel och betonande av de sekventiella möjligheterna i ett upprepbart informationssystem.

Jag upprepar avslutningsvis följande citat ur Shewhart (s. 105), som han själv har kursiverat:

"The result of an experiment should be presented in a way to contribute most readily to the development of the knowing process".

Edgar Dunn – human information processing

Den enligt min mening grundligaste starten för en diskussion av informationsprocessernas natur står Edgar Dunn för. Jag skall här kortfattat referera hans utgångspunkter som han redovisar i Dunn (1974) kapitel 2. Hans framställning är ett första försök att utnyttja idéer och forskning inom bl. a. experimentell psykologi, cybernetik och ekonomi och han ser den som en början till fortsatt mer systematisk forskning.

Två centrala utgångspunkter som berör människans utveckling (alltifrån födelsen) är

a) Människans byggande av "psykologiska strukturer" för målinriktat beteende eller sökande (s. 31–36).

b) Hur människan, inom "psykologiska strukturer" på olika nivåer, har *olika nivåer för sina informationsprocesser* (levels of information processing, s. 36–38).

"Psykologiska strukturer" av olika komplexitet

Mänskligt beteende, säger Dunn, styrs av

> the adaptive properties of its developed psychological structures ..... it also have the capacity to learn and develop new psychological structures. (s. 33)

Han refererar till utvecklingspsykologiska rön om hur denna inlärningsprocess sker från födelsen, med de primära behoven (målen) att få föda, värme och tillfredsställelse till allt mer komplexa strukturer. Han betonar att *målinriktningen* på olika nivåer är den väsentliga drivkraften. Målen utvecklas i bredd och komplexitet och därmed också de "psykologiska strukturer" som är ändamålsenliga. För den vuxne blir *värderingsfältet* allt mer komplext även om de mer elementära behoven (av föda etc.) fortfarande spelar en viktig roll.

Mer elementära psykologiska strukturer (t. ex. psykomotoriska färdigheter) blir komponenter i en uppbyggnad av mer komplexa strukturer.

> They become arranged in layers of regulated behavior which form a hierarchy in the sense that some rule structures take precedence over others. (s. 35)

De psykologiska strukturerna kan byggas in i "det reflexiva" och vara mer eller mindre medvetna, trots sin komplexitet. Människan kan

arbeta på mycket olika nivåer i en komplex struktur och kan välja delar eller ett större fält av en sådan.

> A hierarchy of specialized information processing structures is one of nature's way of dealing with complexity.

"Psykologiska strukturer" är således *dels* t. ex. motoriska koordineringsfunktioner, som är medvetna vid inlärning men sedan blir reflexiva, från enkla till mer komplicerade funktioner (t. ex. pianospel i tekniskt avseende inklusive notläsningsförmågan)[1], *dels* de komplicerade strukturer som t. ex. finns i yrkeskunnande av olika slag, där såväl utbildning som erfarenhet bidragit till uppbyggnaden.

Ett exempel på en sådan komplicerad struktur kan vara det kunnande och "know-how" som en statistiker bygger upp för att kunna *planera* olika slag av statistiska undersökningar. Detta kunnande i sin helhet är en större struktur som i sin tur består av en hierarkisk uppbyggnad från de mest enkla, t. ex. att beräkna stickprovsstorleken från givna precisionskrav och antagna förutsättningar.

Olika nivåer avseende informationsprocesser

Han refererar här Schroder et.al (1967) och följande sammanfattning ger kanske en uppfattning om innebörden (Dunn s. 37).

Nivå 1. En enkel struktur som enbart mottar enkla impulser (ja/nej, plus/minus etc.). Stimuli leder till samma reaktion och andra stimuli än de väntade ignoreras. "Adaptation is purely reactive".

Som fysikaliska motsvarigheter nämns termostaten som reglerar ett rums temperatur. Jag kan tänka mig ett statistiskt exempel: signifikant/icke signifikant när budskapet mottages "emotionellt".

Nivå 2. Flera strukturer enligt nivå 2 regleras av en struktur som *väljer* mellan olika enkla strukturer av nivå 1-typ.

Nivå 3. En ytterligare "högre struktur" står för reglering med möjligheter till *värderingar.*

Nivå 4. Hierarkin av strukturer byggs upp ytterligare, så att *olika* värdeperspektiv kan föras in. "The difference between the third and fourth level corresponds roughly to the difference between empirical and theoretical information processing. This level permits creativity and experimentation....".

Jag kommer senare att diskutera vad jag kallar hypotetiska informationsprocesser vid planering, som kan vara en illustration till en mer komplex nivå (kap. 5). Ytterligare komplexitet till än högre

[1] egna försök till konkretion.

nivåer kan beskrivas, säger Dunn, och påpekar att här spelar *heuristiska,* i motsats till algoritmiska informationsprocesser en viktig roll.

> An heuristic specifies a method of behaving which will tend towards a goal which cannot be precisely specified because we know *what* it is but not *where*.... Instead of trying to organize in full detail, you organize it only somewhat.[1].... Thus, different levels of informationsprocessing may be described in terms of their abstractness and complexity.
> Individuals differ..... because of difference in intellectual capacities and development histories. Further, the same individual may be high-level information processors in some areas and low-level in others. (s. 37–38)

Framställningen hos Dunn är kortfattad och i än högre grad ovanstående sammanfattning. Jag har därför valt följande alldagliga exempel ur min erfarenhet som illustrationsförsök.
Att vakna en vardagsmorgon av väckarklockan och omedelbart gå upp är ett exempel på en informationsstruktur på lägsta nivå.
Att vakna *innan* väckarklockan ringer en vardagsmorgon ger valmöjligheter: att omedelbart gå till badrummet eller att leta reda på klockan etc. Detta motsvarar grovt nivå 2.

Beteendet en *vardagsmorgon* är mest reflexivt, om det styrs av främst målet att passa arbetstiden.
Att vakna *en ledig dag* kan innebära en avsevärt större komplexitet i ens reaktioner. Olika värderingsaspekter kommer in, nöjet att "dra sig", bli mer utsövd, ställs mot nöjet att läsa morgontidningen i fred etc. Grovt kanske vi här exemplifierar nivå 3 ovan.
Tankar på *andras* värderingar (makens/makans, barnens) kan föras in och vi närmar oss nivå 4, där således alternativa "värderingsfält" aktualiseras. Komplexiteten ökar avsevärt och får "teoretisk" karaktär.

Dunn gör några kommentarer till vad som inom psykologi kallas "regressivt beteende". När individen möter en komplex verklighet, som inte längre kan behärskas med hjälp av de hittills utvecklade "psykologiska strukturerna" och av förmågan att generera adekvat information, kan "regressivt beteende" (regressive behavior) inträffa. Det innebär att individen "regraderar" till lägre och mer primitiva nivåer.

Denna aspekt är väsentlig för Dunns diskussion av "entity fixation" och reifiering i samband med data. Jfr s. 35 ovan.

Entitetsbegreppet vid "human information processing"

En central roll i Dunn's diskussioner spelar begreppet entitet (entity), ett filosofiskt begrepp som i den svenska ordboken översätts till "väsen", "sammanhang" eller "helhet".

[1] Dunns citat ur Beer: Brain of the firm. Mc Graw Hill, 1972.

Entitet står enligt Dunn för en individs målinriktade föreställning om något, t. ex. i förhållande till ett objekt. En hammare är ett objekt, men en hammare i ett skyltfönster skapar *för en hobbysnidare* en målinriktad föreställning om hammaren och dess tänkbara sammanhang med hans mål och planer (eget exempel).

På samma sätt kan "data" vara som "ett ting", t. ex. antalet invånare 1.1.1978 är 24 500 i tätorten A i en folkräkningstabell. *För någon,* t. ex. för en affärsidkare, som vill öppna en butik i tätorten, kommer detta datum (och andra) in i en entitet, hans målinriktade framställning om de omständigheter och processer som har betydelse för projektets framgång. De data som affärsidkaren tar emot eller söker reda på blir *entitetsrepresentationer* (representational entities).

Dunns entitetsbegrepp har stor släktskap med vad som är *förutsättningar* för modellering av "system" i Churchmans mening. (Se nedan). Även här krävs målinriktning, värderingar och handlingsorientering.

Det är förbiseendet av entitetsproblem i statistiska sammanhang som enligt Dunn är den centrala svagheten i olika reformrörelser i USA, som dock har varit avsevärt mer nyanserade och artikulerade än de svenska motsvarigheterna. Man tenderar enligt Dunn att "objektifiera" eller reifiera data och behandla dem som "ting" (eller "produkter", med ett svenskt språkbruk). Innebörden av reifiering och entitetsfixering i informationsprocessen har diskuterats ovan i kap. 2.2.

Hur förhåller sig entitetsbegreppet till vad Dunn avsåg med "psykologiska strukturer" (se ovan)?

Jag uppfattar det så att "entiteter" är ett slags *rörliga och skiftande* psykologiska strukturer inom en individ, medan de tidigare diskuterade strukturerna är mer fasta och stabiliserade. Mot denna bakgrund skapas och förändras entiteter, t. ex. genom individens konfrontationer med "verkligheten", t. ex. en annan individ eller olika händelser och upplevelser (däribland av "data").

Vi talar t. ex. om "brain-storming" i relation till mer lungt och systematiskt tankearbete. Måhända finns bakom begreppet "brainstorming" föreställningar om att olika individers framkastade "entiteter", födda ur varje individs egen "psykologiska struktur", möts och konfronteras. Detta är just "stormningen" av problemet, som förhoppningsvis leder till en fullständigare syn på problemets lösning eller dess omformulering.

På motsvarande sätt kan debatt, "motutredningar" eller "dialektiska ansatser" kopplas till kreativitet i entitetsföreställningar. I dessa processer spelar såväl mottagande som sökandet av "data" en viktig roll, och därmed är vi inne på de ovan diskuterade *olika nivåerna för informationsprocesser,* där Dunn vill varna för informationsprocesser på alltför låg nivå.

> In short, human information processing is a process of conceiving, perceiving, symbolizing, representing, constructing, operating and interacting with entities. All of life is engaged in dealing with packages of relationships. (s. 73)

Dunn påpekar att ordet *identifiering* grundas på begreppet entitet. "Entifiering" är en

> creative (and even heuristic) design process carried out by a purposeful information processor. (s. 73)

Dunn diskuterar två huvudproblem under rubrikerna:
Low-level Information Processors with High-level Requirements (chap 3) samt The Symbolic Representation of Entities (chap 4).

Det första problemet är enligt Dunn att vi i allt för hög grad litar på att enkla informationsprocesser klarar de enligt Dunn allvarliga och komplicerade problem som föreligger. Här erfordras, menar han ett ökat medvetande om vilken betydelse som en höjning till mer kvalificerade informationsprocesser har. Det är också här han varnar för och söker förklara "regressivt beteende", som kan leda till "entitetsfixering" och till reifiering av data.

Denna efterblivenhet utgör enligt Dunn allvarliga problem inte enbart i "private systems" och "public systems" utan även i samhällsvetenskaplig forskning. Bl. a. säger han i dessa sammanhang:

> the dominant concept of physical science was based upon the epistemology of logical positivism .... It included a concept of "causation", which portrays prediction as prophecy and portrays technology as a technique for engeneering desired and prespecified ends. *Its epistemology does not recognize the dynamic role of systems of conceptual images in generating novel perceptions.* (s. 65, min kursivering)

Han tillägger att logisk positivism har spelat en betydelsefull roll i några vetenskaper beroende på att de fysiska entiteter, som t. ex. kemisk och fysisk forskning arbetar med, har avsevärt större "stabilitet" än de komplexa sociala entiteterna. Den kunskapsteori som behöver utvecklas i samhällsvetenskaperna måste ge möjlighet att angripa mindre begränsade problem.

> At the outset, social science attempted to confirm to the physical science model, feeling that this was necessary to gain sanction as a science. However, this had the effect of restricting the practice of social science to certain areas. (s 65)

Han nämner som exempel att tyngdpunkten ligger inom de områden som är angripbara med enkla modeller, t. ex. för fri konkurrens, spelteori etc.[1]

För att återgå till det andra huvudproblemet (enl. Dunn), nämligen

[1] Ett annat reifieringsproblem är mekaniskt utnyttjande av sofistikerade analystekniker utan kritisk analys.

att skapa adekvata symboliska representationer av entiteter, kommer hans framställning till stora delar att beröra exempelvis grundläggande undervisning i ämnet statistik.

Vår undervisning i förhållandet mellan "statistiska data" och "verklighet" har dels en logisk-formell del (t. ex. definition av population, element, variabel etc.) men också en "mjuk" del, som berör icke-formell tolkning och analys. Det förs t. ex. i termer av "relevans", "validitet" och i enstaka läroböcker ägnas något kapitel att skissa de statistiska "representationernas" roll i människans sökande efter kunskap.

Vad Dunn gör är att han visar på en lucka i hittillsvarande statistiska utbildning överhuvudtaget. Denna lucka kan något förenklat karakteriseras som så, att de svåra och relevanta problemen i översättningen från "verklighet" till statistiska representationer *undviks* i undervisningen (t. ex. vid tolkning och analys). Kvar finns endast antydningar av problemen genom ofta förenklade exempel.

Dunns bidrag (chap 4) är dels en systematik över olika "miljöer" och deras olika krav på informationsprocesser och symboliska representationer. För ett företag ställer t. ex. behovet att representera den interna verksamheten helt andra slags krav än de som ställs för att representera den närmaste omgivningen (konkurrenter, kunder) eller för att adekvat beskriva en "yttre" omgivning (t. ex. den internationella konjunkturen). En annan enligt Dunn förbisedd aspekt, är behovet att skapa representationer just för *hur* informationsprocesserna sker, t. ex. inom ett företag.

Till detta knyter Dunn en diskussion av beskrivningar av *tillstånd* (t. ex. folkmängd) och *aktiviteter* (t. ex. födelser) och deras olika komplexa sammanställningar. Diskussionen gäller *dels* hur sådana "konstruktioner" relateras till informationsprocesser på olika nivåer *dels* hur "utrymmeskraven" i form av antal identifieringsposter snabbt växer, t. ex. vid övergång från enkla tillståndsbeskrivningar till mer sammansatta och vidare till en kombination av tillstånds- och aktivitetsbeskrivningar.

Jag ser Dunns framställning som en intressant pedagogisk utmaning och har i någon mån prövat den i samband med tolkning och analys av arbetsmarknadsproblem (med bl. a. AKU-statistik).

Churchman – mekanisk syn contra mål- och värderingsinriktad

I sin bok Design of Enquiring Systems, hävdar Churchman att det bakom termen "information" finns en dialektisk motsättning, som han utvecklar i ett kunskapsteoretiskt resonemang med perspektiv bakåt i idéhistorien.

Han knyter senare resonemanget till den syn på systemanalys, som han mer förenklat utvecklat i t. ex. Systemanalys (1973). Jag nöjer mig här med att referera några grundläggande resonemang.

Den mekaniska synen på information representerar enligt Churchman *alienation,* dvs. den skiljer på observatören och det som observeras. Antingen är observatören den aktiva, t. ex. psykologen som mäter attityder och det observerade subjektet passivt *eller* så är "fakta" de primära och mottagaren är passiv, accepterar fakta.

"The mechanist" *har svar* på frågor av typen:
Vilka representationer ger den centrala beskrivningen av ett objekt?
Svaret är: alla utsagor som beskriver de "korrekta" egenskaperna.

Churchman utvecklar närmare den passiva mottagarrollen under rubriken "The Subject as the Willing Slave" där han beskriver vår villighet att acceptera "auktoritära" utsagor. Vi accepterar t. ex. därför att:

1. It is provided by "experts" (Physicists, doctors, engineers etc.)
2. It is produced by a highly bureaucratized system with built-in controls (accounting systems, registration systems etc.).
3. It is such that no one feels inclined to disagree (current states of the weather, existence of an fire an war, etc.).

Vad är det som gör att detta leder till ett "mekaniskt" accepterande? Churchman svarar med följande motexempel för att få oss att tänka efter.

1. In moral matters there are no experts.
2. In accounts of the saving at the souls .... there are no auditors.
3. On the true causes of war and poverty, there is no collective agreement. (s. 163)

Revisorer, säger Churchman, kan garantera storleken av de finansiella tillgångarna, men kan inte säga oss något om de sociala värdena bakom dessa.

Målinriktad (teleologisk) syn

Som kontrast beskriver Churchman en värderingskritisk och målinriktad syn på information, som i och för sig *kan* innebära accepterande av en "auktoriserad observatör" (master-observer) men *först efter noggrant övervägande.*

> Such a policy makes the subject a manager, who permits the master observer to rule whenever the benefits so decide. (s. 163)

Vid presentation av "fakta" har man frågor av typen Vad skall det vara bra för? eller Vilken relevans har dessa data för problemet? till hands.

Jag kopplar här till min diskussion i en tidigare rapport[1] av det

[1] Sjöström (1975), kap. 3.1 och 4.

bristande intresset för fel- och relevansproblematik vad beträffar *konsumentprisindex,* där frågan ställdes varför vi så okritiskt och villigt accepterar indextalet i många olika slutsatser och många olika ekonomiska avtal. Måhända hade Churchman sett exemplet som belysande för den "mekaniska" synen på information.

> ... the self is the slave of the master fact created by another observer ... A legislating mind puts each man in a bondage to a mysterious and unknown master. (s. 163)

Vi kan också reflektera över de psykologiska aspekterna bakom accepterande av enkla representationer för komplicerade sammanhang som "antal arbetslösa". Finns här ett kollektivt "Master Mind"?

Därmed förs tankarna till Dunn's diskussion av "entity fixation" och "reifiering" och till min tidigare diskussion av "icke rationalitet". Se ovan och avsnitt 2.2.

Som ett konkret exempel tar Churchman en situation vid en operationsanalys i ett företag. Historiska data om kostnader, intäkter, lagerhållning etc. accepteras vid en "mekanisk" ansats mer okritiskt och blir ingångsvärden i en t. ex. modell för framtiden. Som kontrast blir den "teleologiska" ansatsen inriktad mot en djupare analys av de olika processer, värderingar etc. *som har genererat* dessa data.

Churchman utvecklar detta vidare mot den systemanalytiska syn, som han har utvecklat i sina skrifter. Det sker via en diskussion av en dialektisk ansats där två "opponerande" undersökare (inquirers) ställs mot varandra i tolkningen av data. Därigenom genereras ett vidare spektrum av synsätt och innehållet i informationsprocesserna vidgas.

Det kan vara missledande att bryta ut dessa avsnitt ur Churchmans bok för att ge honom rättvisa, men min avsikt är här närmast att introducera andra synvinklar i samband med begreppet information. Jag skall slutligen nämna att *Kristo Ivanov* (1972) avser att starta en utveckling utifrån bl. a. Churchmans systemsyn och kunskapsteoretiska utgångspunkter. Även *Staffan Persson* (1976) för resonemang utifrån Churchmans kunskapsteoretiska perspektiv och har med sin term "systeminsikt" velat sammanfatta medveten kritisk hållning till data. Jag återkommer till dessa författare i del II.

4.2 Kommentar till en surveymodell

Kontrasten mellan vad Dunn har kallat den algoritmiska respektive den heuristiska vägen till kunskap kan illustreras med ett resonemang kring den statistiska felmodellen, som diskuterades i Implementering (1975), kap. 2. Ytterligare förenklad kan den skrivas

$$y - Z = (y - Y) + (Y - Z)$$

det totala = "statistiska" + relevansfel
felet fel

Om denna modell utnyttjas för att diskutera innebörden av *tolkning och analys* medger den första termen en algoritmisk ansats (genom analys av felkomponenter, i princip mätbara) medan den andra termen ofta "glider undan" försök till algoritmiska formuleringar.

De mycket sparsamma och allmänna kommentarer som föreligger i litteraturen på surveyområdet kan förklaras av den bristande insikten i att det bakom relevansfelet (tolkat ex post) ligger en komplicerad verklighet och som inte så lätt låter sig beskrivas med det sedvanliga algoritmiska modelltänkandet. Det förklarar kanske också varför statistikämnet givit så magra bidrag till utveckling av principer för redovisningsmetodik och till kvalitetsproblemet.

Modellen ger givetvis inte heller något perspektiv på den *innebördsgestaltning* (stelnade, subjektiva informationsprocesser), som tidigare har diskuterats (kap. 2). Med större medvetenhet om felmodellens begränsningar vill jag ändå hävda att den är en viktig "algoritmisk brygga" mellan statistisk metodik i begränsad mening och en mer vidgad problematik.

KAP 5. PLANERING OCH HYPOTETISKA INFORMATIONSPROCESSER

En någorlunda fullständig informationsprocess, där en väsentlig del av resultatet ofta är någorlunda välformulerade frågor, kan ses som ett embryo till en planering. Vid tillgång på resurser – tid och pengar m. m. – kan det leda till statistisk planering.

Det innebär genast en viktig slutsats, nämligen att omsorgen om en adekvata och fruktbara informationsprocesser – om dessa allmänna värdeord accepteras – kan betyda att även motsvarande värdefulla *planeringsprocesser* skapas. Omvänt gäller att omsorgen om hur informationsprocesser skapas bidrar till att förhindra "onödiga" och därmed ineffektiva planeringsprocesser.

Det tidigare citatet av Shewhart: "the result of an experiment should be presented in a way to contribute most readily to the development of the knowing process", tycks ha andemening att kunskapsprocessen (the knowing process) är utsträckt långt in i framtiden. Exempelvis kan en "emotionellt" tolkad "icke-signifikant" utsaga stoppa kunskapsprocessen (någon tror att resultatet är slutgiltigt), medan en vetenskaplig tolkning kan leda till fortsatta experiment eller nya hypoteser.

Konsultmodellen

Den i implementeringsrapporten (1975) beskrivna "konsultmodellen", där Demings[1] framställning refereras som exempel, innebar en genomgång av de svårigheter som målformuleringen innebar vid statistikerns samarbete med en uppdragsgivare, t. ex. en läkare eller en företagsledning.

Vad är då planering i en sådan situation i relation till begreppen informationsprocess och information?

Man kan beskriva målformulering i dessa sammanhang som en *aktivering av olika hypotetiska informationsprocesser* grundade på olika hypotetiska statistiska data. En praktisk metod som ofta används är uppställande av olika varianter på s. k. dummy tables ("stumma tabeller").[2]

Betydelsen av detta är välkänd för praktiserande statistiker. Det aktiverar behovet att klargöra begrepp och sätter igång hypotetiska informationsprocesser som i en eller flera sekvenser leder till nya "dummy tables" och vidare mot specificeringar av sådana begrepp

[1] Deming, 1960.

[2] En oegentlig beteckning, då avsikten är att de skall "tala": berätta ett flertal möjliga, i tanken skisserade "historier".

som (mål)populationer, undersökningsvariabler, parametrar, precisionskrav etc.

Detta "matchas" mot de olika realistiska krav som ställs av resurstillgångar: pengar, organisation, fackkunskap av olika slag m. m. Den slutliga översättningen till ett statistiskt problem innebär ett val av vad som bedöms vara det i någon mening bästa hypotetiska alternativet, dvs. den som bedöms ge högsta nyttovärde.

Just denna bedömning av "nyttovärde" är i väsentlig grad en funktion av *förmågan att aktivera* de hypotetiska informationsprocesserna (förutom en mängd andra faktorer). Denna förmåga är betingad av såväl statistikern som uppdragsgivarens kapacitet i idémässigt, kunskapsmässigt och pedagogiskt avseende.

Svårigheterna vid problemformulering och översättning till statistiskt problem, eller undvikandet av dessa, kan ibland förklaras av bristande vana och den otillräckliga utbildningen i att se information som slutsteget i en process. Det gäller både statistiker och olika slag av uppdragsgivare i konsultsituationens planeringsprocess. Inte sällan ser man att problemen överslätas genom förenklade operationella och därmed godtyckliga "lösningar".

Management Information System (MIS)

Den nämnda beskrivningen av konsultsituationen kan jämföras med vad C. W. Churchman m. fl. kallat modellering av ett Management Information System, eller förkortat MIS. I en lärobok av Churchman m. fl. (1975): Thinking for decisions, är ett MIS sammansatt av

D decisions
S states of nature
O outcomes
P pay offs

Modelleringen förutsätter formuleringen av ett *mål,* och därifrån härledda nyttovärden, ett nyttovärdeskriterium (measure of performance), och framför allt, ett medvetet val av vektorerna D och S.

MIS är att betrakta som en pedagogiskt koncentrerad mikroplaneringsmodell som postulerar en hög grad av medvetenhet och nyttorationalitet.

Man kan vidare observera att *tillkomsten* (genereringen) av ett MIS *i någon situation* är en funktion bl. a. av informationsprocessernas förmåga att generera problem och andra kunskaper. Vi har således en direkt koppling till föregående avsnitt.

Hur kommer planering av en statistisk undersökning in i denna modell?

Med föreliggande MIS ställs frågan hur "data" skall göra systemet effektivare genom att ge mer kunskap om t. ex. S. Här postuleras (i

läroboken) att de möjliga planeringsalternativen vad gäller statistiska data är givna och deras kostnader likaså är givna. I MIS – modellen anges *i princip* hur då värdet av informationen (ökningen i nyttovärde minus kostnaden för statistik) kan beräknas.

Detta speciella MIS, som bygger på välkända beslutsteoretiska principer, ger en del huvudbry hur det skall kopplas till vad jag kallat konsultmodellen. Dess steg kunde t. ex. beskrivas på följande sätt:

1. Beställarens (uppdragsgivarens) beslutsfattarens problem (i allmänna termer),
2. "Översättning": diskussion av problemet, alternativa ansatser, alternativa möjligheter.
3. Formulering av det statistiska problemet: målpopulationer, parametrar, urvalsplan, mätplan, precisionskrav, etc.
4. Den egentliga statistiska planeringen.

Uppenbarligen berör MIS *som helhet* punkt 2 och 3 i denna "praktiska" planeringsbeskrivning. I de speciellt statistiska planeringssammanhangen torde de nästan alltid starta vid ett mera allmänt, ofta diffust formulerat problem, där ett MIS möjligen kan sägas föreligga implicit.

Översättningen kan sägas innebära en aktivering av *olika* MIS-alternativ. Det kan gälla alternativa problemformuleringar, alternativa D- och S-uppsättningar, alternativa "measure of performance" – mått etc. Jfr Implementering (1975), kap. 4.

Det förefaller dessutom att vara viktigt att inse att begreppet beslut måste tolkas vidsträckt och är så komplext att det torde spränga ramen för lärobokens nätt avgränsade system. Det innebär att även den praktiska konsultsituationens system knappast är helt slutet utan är kopplat till andra (andra individers, andra gruppers) system.

Exempelvis är inte en akademisk avhandling eller en konsultsituation i ett företag inte alltid enbart en angelägenhet för bara den enskilde forskaren respektive den eller de personer i företaget som är med i planeringsarbetet.[1]

Ofullständiga och stelnade informationsprocesser

Ofullständiga informationsprocesser skapas bl. a. av den otillräckliga specificeringen (kvalitet) beträffande statistik i relation till varierande grader av erfarenhet och kunskap. Det gäller informationsprocesser i samband med beslutsfattande (i vid mening) i företag och organisationer på grundval av statistik, liksom opinionsbildning och offentlig debatt med statistikkällor som pressmeddelanden m. m.

[1] Författarna är medvetna om detta, vilket framgår av kopplingen mot systemanalys i en vidare mening. Churchman m. fl., 1975, chap. 12.

Vad beträffar genereringen av planeringsprocesser kan två saker inträffa:

1. Genereringen av värdefulla planeringsprocesser hämmas
2. Generering av ineffektiva eller onödiga planeringsprocesser inträffar.

Det finns skäl att anta, att detta i dag är reella riskfaktorer.

Icke rationella mål

När intressenten/beslutsfattaren har andra mål än de som jag grovt karakteriserat som rationella, dvs. icke-rationella mål som enkelhet (i beslut), styrning eller makt, kan givetvis ett planeringssystem vara ett effektivt verktyg att nå de icke-rationella målen. Det blir inte längre bara frågan om hur man förenklar eller styr eller missleder med given statistik utan hur man gör det genom att planera sådan.

Här finns välkända företeelser från opinionsbildning, där bland annat valda delar av den statistiska metodverkstaden kan utnyttjas för icke-rationella mål. Hit hör också exempelvis diskussionen av det kanske mest brukade (och kanske mest missbrukade) statistiska "verktyget": hypotesprövning med signifikansutsagor.

Planering i relation till Dunn (1974)

Kanske just planering i konsultsituationen är ett belysande exempel på Dunns diskussion av *entitetsbegreppet* och av vad han kallar *"psykologiska strukturer"* respektive *nivåer för informationsprocesser.* Se ovan kap. 4.2.

Beställaren har i bästa fall vid planeringens början aktiverat en målinriktad psykologisk struktur, där medvetenhet om *målet* är det primära. Däremot kan nivån för beställarens "informationsprocesser" (gentemot kvantitativa data) vara på låg nivå. Beställaren kanske snarast anar att det finns något att hämta genom hjälp från en statistiker.

Statistikern har i början mycket ofullständiga föreställningar om *målet* för beställaren. Han aktiverar i stället de psykologiska strukturer, som konstituerar hans yrkesskicklight som statistiker, vad gäller *dels* hur han skall få grepp om beställarens problem, *dels* hur hans "tekniska" kunnande skall komma till sin rätt.

Starten och de nödvändiga förutsättningrna för en fruktbar planeringsprocess förefaller rimligt att beskriva ungefärligen på detta sätt. Det är i det fortsatta förloppet av planeringen som båda parternas konstruktiva förmåga att skapa entiteter, mot bakgrund av de psykologiska strukturerna, och att *ömsesidigt förändra* varandras entitetsföreställningar, och även varandras psykologiska strukturer.

Det centrala målet ligger till slut i att höja nivån för beställarens informationsprocesser vad gäller förmågan att tillgodogöra sig statistiska data. Det är ett väsentligt mål vare sig det genomförs en undersökning eller inte.

I Dunns språkbruk är det ett exempel på verksamhet "in the development mode", som närmare diskuteras i kap. 8.

Sammanfattning av planering – mikroaspekter

Arten av informationsprocesser och därmed arten av information genererar inte enbart beslut och slutsatser utan *hämmar eller genererar* också planeringsprocesser.

Exempelvis är existensen av stelnade informationsprocesser (entity fixation eller reifiering) hämmande på genereringen av fruktbara planeringssystem och leder på så vis, förutom till förlustrisker, även till förbiseende av nyttovinster.

Dessutom kan stelnade informationsprocesser generera ofruktbara eller onödiga planeringssystem.[1]

Omvänt kan omsorg om att skapa adekvata och fruktbara informationsprocesser bidra till genereringar av motsvarande positiva planeringsprocesser.

Det sagda belyser också vilka svårigheter som måste infinna sig när "beställaren" är en mer komplex grupp: t. ex. en statlig utredning eller en "samrådsgrupp" med flerpartsrepresentation.[2] Här tar "experten" ofta över initiativ och värderingar, ibland till lättnad för båda parter men med risk att den väsentliga dialogen uteblir.

[1] Se t. ex. Sjöström, 1975 a, kap. 3. Exempel om studier av yrkesbyte.
[2] För en diskussion, se Sjöström, a. a., kap. 4 och Sjöström, 1974 (referat s. 14 f ovan).

KAP 6. AVSLUTANDE SYNPUNKTER

Statistisk litteratur innehåller mer sällan den typ av resonemang som förts i denna del. Det är inte vanligt att bekymra sig om hur fackspråk kan medföra brott i kommunikation utåt. Debatt om språk sker mest *mellan* fackmän, t. ex. om terminologiska frågor med enbart viss hänsyn till bredare kommunikationsaspekt. Shewhart är ett av undantagen och fler exempel finns. Jag nöjer mig avslutningsvis med att citera Jerzey Neyman.[1]

Han talar om hur vetenskapligt vardagligt arbete och hur utvecklingen går fram på mer eller mindre intuitiva vägar.

> With a tremendous expenditure of time, energy and funds, a great number of experiments are performed daily ... This is a familiar collective process, developing more or less spontaneously, with ... attention centering on the subjects of their study, rather than on *their own mental processes.* (s. 7, egen kursivering).

Han tar upp till granskning det som brukar kallas *"inductive reasoning"* och finner att det i många sammanhang vore adekvatare att tala om *"inductive behavior".* Han påpekar att redan Gauss *motiverade* minsta kvadratmetoden med just ett förlustresonemang, som också klargjorde godtyckligheten och behovet av omprövning om beslutssituationen är annorlunda (s. 19 f). Neyman noterar att Gauss inte förespråkar

> what a "rational mind" *should* belive. No dogmatism. Instead there is the recognition that any solution to the problem of estimation must be equivalent to a rule (statistical decision function) ... (s. 20).

Han granskar kritiskt ett antal exempel på statistiska analyser och slutsatser (däribland av Ronald Fisher) och plockar fram undangömda beslutsvärderingar, som borde ha lagts fram öppnare. "Inductive reasoning" kan, menar han, lätt leda till dogmatiska utsagor.

Han avslutar artikeln med att säga:

> As a result, my own attention is more intensely directed towards the acts of the will involved in the concluding phase of any research ... I consider it advisable to make a choice (av en statistisk estimationsprocedur, t. ex.) *after* examining (a) the relative undesirability of consequences of the various possible errors and (b) the frequencies, implied by that some model M, with which a given rule of behavior would lead to these different errors. (s. 21).

Jag har citerat Neyman för att visa på existensen av kunskapsteoretisk diskussion om implementeringens verkningar och i någon mån i efterhand styrka den ansats till lösning av modellproblemet vid skattning av trafikflöden, som jag redovisade i Felredovisning och effektivitet, 1974.

[1] "Inductive behavior" as a basic concept of Philosophy of Science, Neyman, 1957.

Den rapporten innebar en motivering varför teorin för konfidensintervall, vid små stickprov, kunde vara mindre adekvat (effektiv) att basera osäkerhetsangivelser på utifrån en modell för beslutsfattares faktiska agerande. Det var sålede fråga om en diskussion av "inductive behavior" i relation till "inductive reasoning". Se även referat ovan s. 14 f.

DEL II
SOCIAL INFORMATIONSUTVINNING – MARKNADSRESONEMANG

I denna del vill jag visa på några olika synsätt som har att göra med hur samhällsstatistik utvecklas och faktiskt fungerar. Det har att göra med individers och gruppers (organisationer, företag m. fl.) samspel i utvecklingen av behov och krav och deras förmåga att motta data och utvinna kunskap/information.

Det innebär en kritik av förenklade synsätt som kan ligga bakom fraser som ”samordning och integrering av konsumentbehov” och ”användaranpassning”, eller tilltron till att ”konsumentenkäter” eller ”samrådsgrupper” är den tillräckliga lösningen för att få en ”rationell produktion” av statistik.

En del av den grundläggande problematiken har diskuterats i del I och kommer att kompletteras dels med en kritisk diskussion av enkla analogier med marknaden för fysiska varor, dels med kompletterande referat av andra författare. Avsikten är att fästa uppmärksamheten på ”mekanismer” och ”krafter” som påverkar och påverkas av samhällsstatistik. I kapitel 10 avslutar jag med ett referat av Erland Hofstens syn på svensk statistik och dess utveckling.

Läsaren får ursäkta övertäckningar vad gäller del I och II. Det är inte lätt att helt hålla isär mikro- och makroaspekter.

KAP. 7 GRANSKNING AV MARKNADSANALOGIER

Kan vi tala om en "marknad" för statistik?

I varje fall är det konsekvent utifrån det i Sverige utvecklade ekonomiska språkbruket där termer som produktion, konsumtion, distribution, etc. används. Det kanske är intressant att fundera över varför just termen "marknad" inte har använts, som fäster uppmärksamheten på problem som har att göra med hur ett samspel mellan "krafter" fungerar, vilka "marknadsmekanismer" som finns, hur effektiva de är etc.

Rapporten Kvalitet som specificeringar (Sjöström, 1975 b) utvecklade detta tema för att förtydliga svårigheterna att göra analogier med marknaden för *fysiska* varor. Följande särdrag för en "statistisk marknad" diskuterades:

a. Outvecklade preferensramar och brister i "produktmedvetenhet"

Den relativa begränsningen i utbudet av "statistikprodukter", kombinerat med de starkt föränderliga problemvärldarna i olika sociala och ekonomiska sammanhang, gör identifiering av reella behov och därmed utveckling av relevant efterfrågan till en krävande process, som också är svår att initiera hos olika användare.

b. Bristen på upplevelse av förluster och risker

En väsentlig faktor bakom effektiviteten i en marknad för fysiska varor är den ofta närliggande förlustupplevelsen (skämd mat, bilreparationskostnad) och därmed riskbedömningen.[1] Det är en vanlig erfarenhet vid planeringsinriktat statistiskt arbete liksom vid t. ex. läsning av statistiska rapporter eller pressmeddelanden att möjligheterna att erhålla "förlustupplevelse" är små och risker kan ignoreras (bl. a. på grund av brister i redovisning).

c. Ansvarsfördelning finns ej

Ett symptom på ovannämnda brister är den vanligen obefintliga ansvarsfördelningen för felaktigheter i statistik eller för bristande vägledning om risker i användning. Samma gäller planering av statistiska undersökningar och det allmänna samhällsproblemet hur relevanta behov och därmed "produktutveckling" genereras.

[1] Hos såväl konsument som producent.

Jag vill lägga till en fjärde väsentlig karakteristik, där "konsumtion" av statistik skiljer sig från konsumtion av fysiska varor och där en koppling till Dunns diskussion av "social information processing" finns.

d. Statistisk "konsumtion" innebär lagrings- och spridningseffekter

Det har stor betydelse för bedömning av riskernas omfattning, då förluster kan genereras i ett längre tidsperspektiv.[1]

Exempel: Ortsprisindex tycks tidigare ha uppfattats som en kompensationsindex även för *de som flyttar* från t. ex. en glesbygdsort till en större tätort. "Välfärdsförändringen" mäts i den nya lönen (efter skatt) dividerad med index. Här döljer sig ett avsevärt relevansfel, eftersom en flyttning innebär att komma sist i bostadssationsbehov för t. ex. "fritidsförluster" (längre resor, till arbete och rekreation) m. m. Så vitt jag känner till har inte dessa risker vid utnyttjande av prisindex diskuterats vid de senaste årens svenska debatt om strukturpolitik och välfärdseffekter.

Vi kommer här in på synsätt som mer motsvarar rubriken "social information processing", som jag vill tolka ungefärligen i Edgar Dunns mening. Inledningsvis kan innebörden av "social informationsutvinning" (grov översättning) karakteriseras på följande sätt.

Individens informationsprocesser (mikroresonemang, se kap. 2) kan redan de karakteriseras som "sociala", om de berör behovet att ge väsentlig kunskap *om eller för andra individer.* T. ex. är informationsprocesser, som genereras av tidningsläsning och bidrar till opinionsbildningen i en samhällsfråga, ett exempel.

Inom grupper av individer, företag, organisationer, politiska partier etc. genereras också informationsprocesser och här finns klara motsvarigheter till individens "informationsutvinning". Dunn talar här om att "sociala system" uppstår som utvidgningar av individens medvetande om bl. a. gemensamma mål.

Emellertid karakteriseras "sociala system", i varje fall mer komplexa sådana, av utvidgade krav på information om *interna* förhållanden och behov av att följa och kontrollera sina egna aktiviteter och deras verkningar. Vad gäller statistik gäller det här en uppbyggnad av ett eget (statistiskt) informationssystem, "skräddarsytt" för egna behov och utan intresse för andra "sociala system" (eller inte avsett för insyn av andra). Ur allmän synpunkt är ändå utvecklingen av sådana interna statistiska och andra informationssystem av största betydelse, då de inte bara är internt (t. ex. företagsekonomiskt)

[1] Vanligen betonas att befintlig statistik är en "fri nyttighet".

viktiga, utan spelar en avsevärd roll för utveckling och anpassning av "sociala system" i ett samhälle som förändras.

Delegationen för statistikfrågor har i sin slutrapportering[1] insikt om det väsentliga samspelet mellan *dels* utveckling av olika verksamheters (t. ex. myndigheters) *interna* analys- och planeringsverksamhet *dels* den pågående "horisontala integreringen av statistikproduktion". Delegationen ville fästa uppmärksamheten på det stora utbildningsbehovet och underutnyttjandet av moderna statistiska metoder i sådan verksamhet. Den varnar också för att låta Statistiska centralbyrån internt driva en ensidig "horisontell integrering utan tillräcklig hänsyn till dessa problem". Delegationens slutredovisning hette "Några för den samhällsorienterande statistikproduktionen centrala frågor".

Strömkantringen mot horisontell integrering får en tydlig belysning av två artiklar i Statistisk tidskrift 1967 under rubriken "New Structures of Statistical Production with the Use of EDP" av Ingvar Ohlsson respektive Svein Nordbotten,[2] där vi möter ett slags "brave new world". Här är banden avskurna till de erfarenhetsgrundade reflexionerna i delegationens skrivningar.

I stället introduceras en mekanisk insamlings-, lagrings- produktions- och distributionsmodell som med Dunns språkbruk kan kallas en helt reifierad (förtingligad) modell.[3]

Jag tror att erfarna statistiker vid denna tid knappast tog notis om denna modell, eller tog den på allvar. Den kunde ju ses som en förenklad kuliss bakom de EDB-perspektiv som målades upp.

Detta var kanske ett stort förbiseende. Dessa och liknande artiklar[4] förefaller ha varit den "filosofiska grunden" för det tänkande som utvecklades inom SCB av de som saknade grundläggande professionell statistisk erfarenhet i tillämpad verksamhet.

Det kan också förklara framväxten av ett diffust administrativt språk, som skulle täcka den avsevärda klyftan till verkligheten och så småningom förstärktes av nya språkformer från ADB-området.

[1] Delegationen för Statistikfrågor, 1965.
[2] Ohlsson, 1967 och Nordbotten, 1967.
[3] Ohlsson a a s. 103 f, under rubriken "The place of the Central Bureau of Statistics (CBS) in the national process of production" och Norrbottens matematisering av en teori om datakapitalets uppbyggnad, s. 115 f.
[4] t. ex. Ohlsson och Arvas, 1968.

KAP 8. EDGAR DUNN – SOCIAL INFORMATION PROCESSING

Då det gällde individens informationsprocesser (human information processing) beskriver Dunn dels den *hierarkiska uppbyggnaden* av "psykologiska strukturer", dels olika *nivåer* i komplexitet vad *gäller utnyttjandet* av denna hierarki. (Se kap. 4.1) Det skedde inom ramen för ett perspektiv på individens inlärning och utveckling, från födelse till olika stadier av "mogenhet".

Övergången till sociala informationsprocesser är flytande. Individuella och sociala informationsprocesser är betingade av varandra.

> There is always an interpersonal element in human information processing... Personal interactions also play a major role in the development of higher levels of human information processing... (Dunn 1974, s 39).

Det är i konflikter och samspel med andra individer, som vi utvecklar våra "psykologiska strukturer" och höjer nivån vad gäller utnyttjandet av dessa.

Då Dunn diskuterar "sociala system", dvs. mer organiserade former för gemensamt målinriktat handlande, gör han först en analogi till individen vad gäller utvecklingen av "systemets" informationsprocesser.

> (Social systems) are formed when the information processing structures of two or more individuals are joined by shared purposes that yield rules for coordinated actions. (s. 39).

Då inträffar också att individer konfronterar sina värderingar och begrepp, liksom de koordinerar sina resurser. "Sociala system", säger Dunn, är till sin essens system för att generera information. De kan t. ex. förstärka summan av individuell kapacitet med "pseudo-psychological structures lika group memories (biliotek) and computing machines". (s. 40).

Detta är en principiell syn som Dunn kompletterar med beskrivning av några särdrag för "sociala system" i jämförelse med individen. Ett viktigt särdrag är *att konfliktlösning måste ske,* eftersom individer har olika mål och värderingar, även inom en grupp som i stort strävar för ett gemensamt mål. Metoderna är här olika: auktoritär styrning, förhandlingar, öppen diskussion m. fl.

Ett annat särdrag är att entitetsproblemet, dvs. problemet att hitta adekvata representationer av ett systems omgivning ökar. Det är bl. a. betingat av att den sociala verkligheten ofta är i stark förändring.

Ett försök till exemplifiering kan vara följande. I de senaste årens svenska debatt om löner, skatter, sociala förmåner etc. har strid stått, mellan och inom organisationer, om just hur beskrivningar av

tillstånd och utveckling skall väljas, t. ex. lön före resp. efter skatt, beskrivning av arbetsvillkor och miljö. Dit hör också hur utvecklingen av en grupps arbetsmarknad skall beskrivas vad beträffar svårigheter att få sysselsättning. Här kommer t. ex. de olika delgrupperna i arbetskraftsundersökningarna in i bilden. Räcker det att beskriva utvecklingen i antal arbetslösa eller skall ett flertal andra delgrupper (t. ex. förtidspensionärer, studerande, de med arbetsmarknadsstöd) vara med i bilden?

Dunn säger:

> Social science and social management face a continuing need for reconceptualizing and redesigning their observational fields, and for generating and managing conceptual data. Dunn, 1974, s. 88.

Detta ger troligen en alltför mager antydan om vad Dunn vill lägga i entitetsproblemet i sociala sammanhang, men den valda exemplifieringen ger möjlighet att också diskutera ovannämnda *konfliktproblem,* där Dunn inte närmare diskuterar statistikens roll. Följande frågor kan tillsvidare ställas, utan att omedelbart ge försök till svar.

Hur kommer det sig att "etablerade" statistiska serier, t. ex. konsumentprisindex, de månatligen publicerade arbetslöshetssiffrorna eller antalet trafikolyckor, inte orsakar allmän kommenterande analys och debatt, trots att de helt uppenbart är mångtydigt tolkbara och diskutabla samt dessutom *kan* (om någon vill det) kompletteras eller ersättas med andra representationer? (Detta senare kan t. ex. ske genom ambitiöst arbete med råtabeller eller annat material. Se t. ex. Östlind, 1975.)

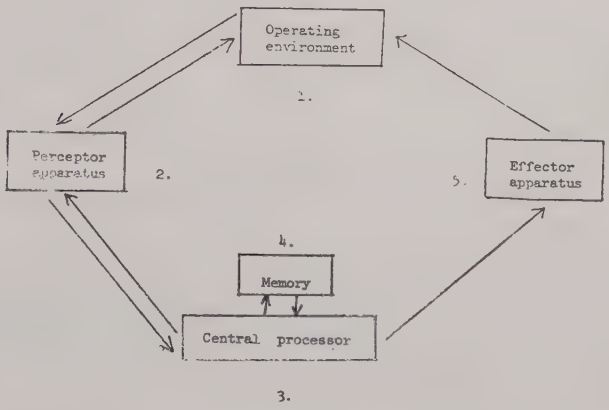
Finns här delvis en förklaring i konfliktproblemet, dvs. att en tyst och oredovisad överenskommelse finns att inte lyfta fram potentiella intressekonflikter mellan grupper? Sker i så fall en sådan överenskommelse medvetet (t. ex. i en utredning om publiceringsformer) eller ligger det på ett mer undermedvetet socialt plan? Eller "tystas" konflikterna genom konstruktion av svårtolkade definitioner eller mätförfaranden?

Erland Hofsten har berättat, att övergången från det mera begripliga levnadskostnadsindex (knuten till prisutvecklingen för en tydligt definierad familj) till det mer svårtolkade konsumentprisindex ledde till att debatten om index till stor del försvann. Här finns en anknytning till de frågor som ställdes i Sjöström 1975 a, kap. 4 och till Dunn's diskussion av vad han kallar entitetsfixering, som antyder psykologist betingade förklaringar.

Dunn framhåller också en speciell experimentell möjlighet vid "social information processing". Det är en möjlighet att medvetet utforma *"replikationer av sociala system"* (duplicative sets of social information processors). Detta är vad man kan kalla en policy-aspekt på en medveten utformning av "sociala system". Replikationer (eller

duplikat) möjliggör ett medvetet skapande av flerfaldighet och bättre underlag för experimenterande. Skapande av två eller flera TV-redaktioner, med nästan överlappande allmänna målsättningar, är ett illustrativt exempel på en sådan policy, även om detta exempel inte direkt ger associationer till en utveckling av informationsprocesser med statistisk anknytning. (Det *kunde* ha gjort det om den svenska journalistiken bekymrat sig om statistiska data och deras roller.)

Dunn för diskussionen med referens till följande struktur för ett "information processing system" och som gäller både tekniska, individuella och sociala "system":



Han diskuterar figuren från enkla mekaniska system, t. ex. termostaten som "central processor" (utan minne), över individens reflexiva eller mer medvetna beteende och vidare till "sociala system", där t. ex. "memory" kan stå för bibliotek, lagrad kunskap och erfarenhet etc. och där komplexiteten ökar avsevärt vad gäller övriga "boxar".

Av speciellt intresse är hur Dunn uppmärksammar två typer av informationsprocesser.

Den första typen kallar han "performance mode", som på svenska kunde kallas *rutinprocesser*. Det innebär inarbetade och standardiserade observationer (2) av den observerade "omgivningen" (1), likaså likformiga eller likartade analysprocesser (3) och val melllan relativt enkla beslut (5). Genom kontroll av effekter på omgivningen kan successiva anpassningar ske.

> Through successive rounds, recursive adaptions are made by the psycological structure (3), calling into play those aspects of its behavioral repertoire which serve its purpose. Dunn, 1974, s 33.

För ett "socialt system" innebär rutinprocesser inte alltid helt enkla sådana, men de är återkommande och likartade.

Som kontrast till rutinprocesser ställer Dunn vad han kallar "the

learning or development mode", i fortsättningen kallat *utvecklingsprocesser.* När rutinprocesser inte längre visar sig fungera erfordras en omprövning vilket kräver en helt ny typ av mer komplexa informationsprocesser, som leder till en större eller mindre omstrukturering och utveckling av "hjärnan" (central processor) i systemet.

Här erfordras en frikoppling av delar av "hjärnan": "the central processor (is) partly separated from the effector-operating environment part of the loop".

Även om gränserna är flytande mellan de två typerna av processer, hävdar Dunn att uppmärksamhet på skillnaderna är av grundläggande betydelse för att förstå problemen vad gäller "social information processing". Två kapitelrubriker i Dunn (1974) handlar om detta tema:

Chap 3. Information Problem No 1: Low level Information Processors with High Level Requirements.
Chap 4. Information Problem No. 2: The Symbolic Representation of Entities.

Entitetsproblemet (som tidigare referats, s. 45 f) är centralt vad gäller förmågan att intitiera en övergång från rutinprocesser till utvecklingsprocesser. Kraven på kreativitet för att t. ex. motverka entitetsfixering och reifiering av data är stora.

Teori för sociala informationsprocesser. Sociala problem

Det refererade visar delar av Dunns ambition att skissera en teori för sociala informationsprocesser, som en viktig förutsättning för att angripa informationsproblemen i samband med uppbyggnaden av statistiska servicefunktioner (statistical servicing activities), inte i första hand "produktion" utan främst en fungerande implementering.

Bilden av Dunn bör också kompletteras med hans socialt målinriktade perspektiv. USA:s problem med fattigdom, kriminalitet, miljöproblem etc. "are inescapably tied to a set of equally insistant social information processing problems". Här dominerar, hävdar han, "low-level processing" och svårigheterna är stora för att få förståelse för att just problemen är centralt knutna till utvecklingen mot "high-level processing" av information. Hans enda utförligt refererade tillämpningsexempel handlar om detta.

Förmågan att skapa hypotetiska informationsprocesser vid planering (kap. 5) togs som en illustration till vad Dunn kallar "development mode" i en "mikrosituation". Den är en välkänd erfarenhet vid planering hur stora svårigheterna är i den inledande fasen av planeringen när ett problemkomplex översätts till en problemformulering i statistiska termer. Jag uppfattar att Dunn ser det som ett

huvudproblem att åstadkomma motsvarande utveckling i ett mer komplext socialt sammanhang. Svårigheterna kanske i Sverige illustreras av intressena bakom och spelet kring välfärdsforskningen, däribland utvecklingen av ”statistisk produktion” i form av komponentbeskrivningar av välfärd. Den senare kan kanske ses som en ny ”fixering” med risk för hämning av forskningsutveckling.

Kap 9. SYSTEMANSATSER: CHURCHMAN, IVANOV, PERSSON

Olika planerings- eller projektsyner i mikrosituationen kan stå som modeller för det mer komplexa samspel och de mer svårlösta planerings- och implementeringsproblemen på samhällelig nivå. Ett försök redovisades i implementeringsrapporten, där Demings konsultmodell fick stå som förebild, varefter de olika svårigheterna i den statistiska planeringen och implementeringen fördes in för att karakterisera problemmiljön (som underlag för konstruktiva förslag)[1].

Genom Kristo Ivanov och Staffan Persson har en kunskapsteoretiskt grundad systemsyn, som främst utvecklats av C.W. Churchman, förmedlats och utvecklats i försök att applicera på svenska förhållanden, däribland det samhällsstatistiska fältet.

Dessa försök grundas också på grundläggande synsätt på "mikroförhållanden" dels hur människan utvinner kunskap/information dels hur planering (design) av undersöknings- eller projektverksamhet bör ske för utveckling av kunskap.

Svårigheterna att överföra dessa mer eller mindre ideala egenskaper i "mikrosystem" till de mer svårhanterliga makroförhållandena aktualiserades starkt vid mina diskussioner med Kristo Ivanov vid utformningen av "Kvalitet som specificeringar". Vi valde att från våra respektive utgångspunkter gå var sin väg. Kristo Ivanov redovisade sina resultat i tre forskningsrapporter:
en historieskrivning (Ivanov 1976 a)
en kritik av bl. a. den s. k. infologiska skolan (Ivanov 1976 b)
en om systemisk redovisning av fel (Ivanov 1976 c)

Det är framför allt rapporten med förslag till systemisk redovisning som är en parallell ansats till "Kvalitet som specifikationer". En grundläggande likhet mellan rapporterna ligger i inriktningen på redovisningen. Skillnaden i ansats hänger samman med Ivanovs allmänna kunskapsteoretiska ram (utifrån C.W. Churchmans arbeten[2]) och hans egen avhandling.

Han behandlar vidare såväl statistiska som administrativa "databanker" och även integritetsproblemet. Ivanov upphåller sig mindre vid svårigheterna att överföra en ideal kunskapsteoretisk grundsyn på mikronivå till det mer komplicerade samspelet på makronivå. Hans kvalitetsbegrepp syftar emellertid till att vara "ett vetenskapligt instrument för att försvåra, eller åtminstone uppenbara, massivt utbud och missbruk av statistiska uppgifter ur stora databaser", dvs. i

[1] Se Sjöström, 1975 a, kap 4
[2] bl. a. Churchman, 1971.

princip en "marknadsmekanism". Jag återkommer till Ivanovs diskussion om kvalitetsbegreppet senare i detta kapitel.

Churchman

Även om Churchman har en pragmatisk bakgrund i bl. a. avancerad tillämpning av operationsanalys (och det är i den miljön han har funnit begränsningar och utvecklat sin systemsyn) är det inte helt oproblematiskt att översätta hans kunskapsteoretiska tillbakablick och grundsyn till samhällsstatistikens "marknadsproblematik".

I referatet ovan (kap. 4) finns emellertid några utgångspunkter. Jag tolkar t. ex. hans resonemang om The Subject as the Willing Slave som en intressant sidobelysning av de mera privitiva förhållandena i samband med statistiska utsagors roller i implementeringen

a. "auktoritär" roll,

och den därmed förbundna och mer sofistikerade

b. konfliktdöljande och därmed konfliktlösande rollen

De exempel som redovisades i implementeringsrapporten (Sjöström, 1975 a, kap. 3) och det efterföljande försöket till förklaring (kap. 4) kan få en kompletterande belysning av Churchmans perspektiv.

På samma sätt kan Churchmans "ideala" syn på informationsbegreppet (The Subject a a Manager), översatt till samhällsstatistikens problemvärld, ge intressanta perspektiv. Jag associerar vid läsningen av Churchman till mycket av budskapet hos Dunn, även om författarna väljer olika språk. Under rubriken "Information and Weltanschauungen" (Churchman, 1971, chap 7) finns följande karakteristik:

> Hence the teleological theory of information, the sentence, "X is a piece of information", is valid only when embedded in a certain Weltanschauung, i. e. a way of veiwing the entire system. It follows that an inquirer obtains objective information only if he chooses the correct Weltanschauung. But this conclusion seems to leave the whole problem up in the air, for where is the master observer who can accurately determine the characteristics of the relevant world of the decision maker?

Den sista frågan leder till en diskussion av dialektiska ansatser (Kant, Hegel) som ett slags "development mode" på hög kunskapsteoretisk nivå. Detta kan jämföras med Dunns utveckling av entitetsproblemet.

Styrkan hos Dunn ligger i begränsningen till samhällsstatistikens problemvärld och möjligheterna att koppla till pragmatiska angreppssätt. Det är emellertid möjligt, som Ivanov hävdar[1], att Dunn förbisett

[1] Ivanov 1976 c, s 22

vissa möjligheter att anknyta till andra kunskapsteoretiska perspektiv av det slag Churchman drar upp[1].

Staffan Persson: Systeminsikt

Man kan se Staffan Perssons bok "Om företagens uppgiftsplikt" (Persson, 1976) som ett försök att översätta bl. a. Churchmans idéer till svensk institutionell miljö i ett pragmatiskt perspektiv. Persson sammanfattar förenklat det kunskapsteoretiska perspektivet hos Churchman på följande sätt (s. 78 f).

> *A. Teorier utformas för att förklara orsakssammanhanget... Datainsamling är med detta synsätt underordnat teoribyggandet. Exempel: Spionen lägger pussel...*

Detta är i Churchmans framställning knutet till filosofen Leibnitz.

> *B. Observationer är det primära. Om flera observatörer kommer överens, och speciellt om de är experter, anses deras observationer korrekta...*

Detta knyter Churchman till empiriska filosofer som Hume och Locke. Här finns möjligheten till olika "urartningar" och mer eller mindre urvattnade eller ogenomtänkta "filosofier".

> *C. Det finns flera sätt att beskriva omvärlden... Data är situationsspecifika och kan inte användas i annat sammanhang än det ursprungligen avsedda.*
>
> *D. Beroende på användarens referensram kan en och samma datamängd uttolkas på mycket olika sätt. Endast om vi förstår varför tolkningen blir så olika har vi användbar kunskap...*

C anknyter till Kant och D till Hegels dialektik i Churchmans framställning.

> *E. Beroende på hur observationen... utformas kommer man att nå olika slutsatser om det observerade objektet. Observationssättet väljs därför efter ändamålet med undersökningen...*

Perssons sammanfattning är grov[2] och är avsedd att ge perspektiv på den innebörd han lägger i termen *systeminsikt* och den betydelse utvecklingen av sådan har på "marknaden". I sin diskussion av kvalitet och systeminsikt bygger Persson bl. a. på exemplifieringarna i implementeringsrapporten (Sjöström 1975 a, kap. 3) och har motsvarigheter till de "marknadsresonemang" och den diskussion om mål, medvetenhet och motiv som jag förde i Kvalitet som specifikationer.

[1] Dunn kan kanske "klassas" som tillhörande "Aristotelian teology", Churchman, 1971, s. 210. Det finns emellertid alltid en risk med sådana förenklingar i ett alltför överblickande "flott" perspektiv.

[2] Se närmare Churchman, 1971, chap 4–9

Systeminsikt är kopplat till *medvetenhet* om totala felet, såväl relevans- och statistiska fel, som också var utgångspunkten för min diskussion i implementeringsrapporten. Det motsvarar enligt Persson kunskapsteoretisk grundsyn svarande mot E och D ovan.

> Begreppet systeminsikt kan betyda ett flertal olika saker men innebär alltid en förmåga att *förstå* den verklighet som beskrivs i en uppgiftsrutin.

Bristande systeminsikt innebär enligt Persson oförmåga
att tolka rapporter
att värdera uppgiftens relevans
att värdera uppgiftens kvalitet.

Persson anknyter till min diskussion av felmedvetandets (systeminsiktens) viktiga marknadsreglerande funktion, hur "statistisk konsumtion" kan leda till beslutsrisker. Persson ger ytterligare exempel på hur bristande systeminsikt leder till "systembyggande" på mycket bräckliga grundvalar.

Han diskuterar intressen och mål bakom det administrativa "systembyggandet" under de senaste åren, däribland den ADB-stödda "statistikproduktionen"[1] och citerar en något betänksam röst inom SCB:

> Än så länge har den nya tekniken väsentligen gjort det möjligt för oss att förbättra olika delar av de statistiska och administrativa processerna. Men sett i ett större sammanhang har allt detta hittills väsentligen gällt detaljer. Nu står vi uppenbarligen inför en mer genomgripande anpassning av samhället till de nya tekniska möjligheterna.[2]

Perssons kommentarer är följande:

> *Observera varningen för hur det sekundära, ADB-tekniken, kan komma att sättas framför det primära, samhällets utveckling* (s. 95)

Persson diskuterar också ansvarsproblematiken. Systemutvecklingar kan skydda individer som deltar i sådana genom att skapa anonymitet, ty

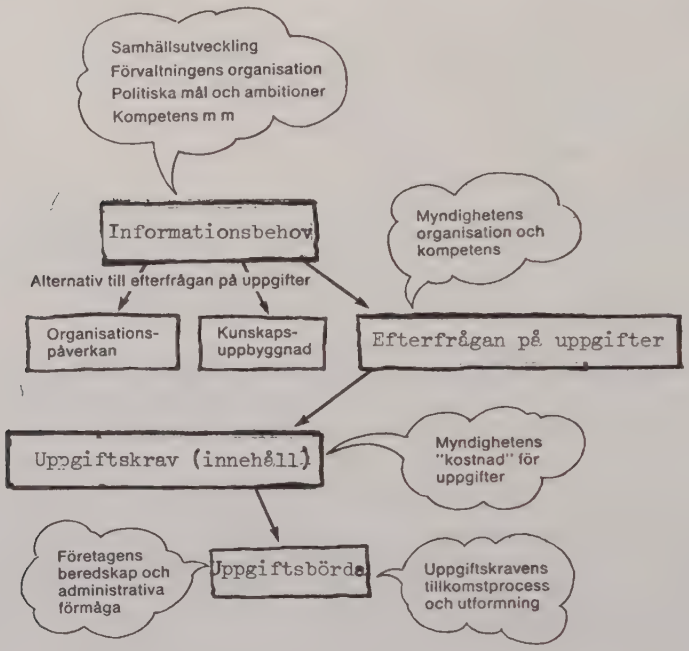
> konsekvenser kan uppenbara sig först efter lång tid... ADB-system som utformas med tonvikt på tekniskt-ekonomiska kriterier kan leda till... utspridning av tjänstemannaansvaret genom att ansvaret överförs från den enskilda till kommittéer och nämnder, från dessa till systemutformare och via dessa till själva systemet. Sedan kan beslutsfattaren naturligtvis inte ställas till ansvar för de "fakta" som kommer fram.

Han benämner denna svårgripbara företeelse med *ansvarsdiffussion:*

> ett tidigare klart definierat tjänstemannaansvar (har) förångats och som en dimma spritts ut över hela systemet. (s. 95)

[1] Se Persson, 1976, s 80 ff.
[2] Knut Medin i IBM-nytt nr 3, 1970, s. 27.

Liksom Edgar Dunn lägger Persson en kvalificerad innebörd i begreppet information (knutet till systeminsikt) och avslutningsvis kan följande figur ur Perssons bok (s. 30) illustrera hans översiktliga marknadssyn.



Persson kommenterar figuren på följande sätt.

Information är "inte bara uppgifter" utan i hög grad en funktion av bl. a. kunskapsuppbyggnad. "Samhället" kan få bättre information även utan ökning av data, t. o. m. genom minskning av data och därmed minskat uppgiftslämnande.

> Vi har i Sverige: många och starka krafter som driver fram nya uppgiftskrav, relativt svaga krafter som bromsar nya uppgiftskrav, nästan inga krafter som söker eliminera gamla uppgiftskrav, någorlunda betydande krafter som motverkar en reduktion av den etablerade uppgiftsbördan. (s. 22)

Förutom sin kritiska organisationsanalys, bl. a. av organisationens och systemutvecklingens reella mål, spelar begreppet systeminsikt en viktig roll för Staffan Perssons försök att etablera motkrafter. Därmed ser det ut som om ambitionerna hos Edgar Dunn, Kristo Ivanov och för min egen del till stora delar sammanfaller (vilket till viss del beror på ömsesidig påverkan) i tron på nödvändigheten av nya "mekanismer". Budskapet formuleras olika, delvis därför att vi har olika erfarenhetsbakgrund, men det är enighet om behovet av ett kritiskt uppvaknande i en "låst marknadssituation".

Ivanov ser, tror jag, med en viss skepsis på resonemang i marknads- eller mekanismtermer, men vill å andra sidan generera en utveckling av informationsprocesser i samhället.

Utgångspunkten är bl. a. Churchmans kunskapsteoretiska diskussioner och då främst den mest ambitiösa ansatsen, som grovt karakteriserats av Persson som

> *E. Beroende på hur observationen... utformas kommer man att nå olika slutsatser om det observerade objektet. Observationssättet väljes därför efter ändamålet med undersökningen... Om avsikten ändras så måste därför också observationssättet, t. ex. enkätformuläret, förändras. Efter hand som ökad kunskap nås förfinas undersökningsmetodiken.* Persson, 1976, s. 78

Detta kombineras med behovet av en "dialektisk" (Hegeliansk) ansats, så att *medvetet valda* motsättningar i intressen, referensramar m. m. (Weltanschauungen enl. Churchman) får generera en statistisk undersökning, varefter förhandlingar och förfiningar utvecklas så att motsättningarna minskar. Ivanov uttrycker det komprimerat på följande sätt:

> *skillnaden mellan alternativa uppskattningar som avviker så mycket som möjligt uppsöks och förklaras ständigt. Ju mindre skillnaderna blir under sådana omständigheter desto högre tenderar kvaliten att bli. Den utgör en kollektiv grad av tvivel på uppgifternas användbarhet.*[1]

Även om detta inte direkt associerar till termen "marknadsmekanism" är det i varje fall en formulering av ett socialt rollspel för att generera medvetenhet. Ivanov befinner sig här på en "högre" ambitionsnivå där detta tänkta ideala rollspel ställer många frågor om hur det skall förverkligas. Hans förslag har inte samma pragmatiska bundenhet som Dunns, Perssons eller mina. Även Churchman har en pragmatisk reservation.

> *Which method of telling the story will produce the optimally informed citizen when each are constrained by the same cost and time resources? The even broader issue of the well-informed public is to determine the optimal time and effect to be put into the optimal mode of displaying information to decision makers.*[2]

Ivanov må kritiseras för bristande pragmatism men har å andra sidan skisserat upp ett väsentligt socialt perspektiv redan i doktorsavhandlingen 1972. Detta har varit en utmaning i mina egna försök att dra slutsatser ur empiriska erfarenheter.

[1] Ivanov 1976 c, s. 17
[2] Churchman, 1971, s. 177.

Kap 10. AVSLUTANDE SYNPUNKTER: ERLAND HOFSTEN

Del I och II har syftat till att bygga upp en bild av informations- och planeringsprocesser på mikronivå, hur olika typer av de förra genererar olika slag av de senare, hur olika "krafter" griper in och hur olika "mekanismer" verkar. Tonvikten har legat på mer dolda förutsättningar och drivkrafter. Det är ett försök till diagnos som avser att vara en motvikt mot förenklingarna och suggestionerna i bl. a. det administrativa språket.

Språkfrågan är svår, därför att ansträngningar att på ett reellt sätt beskriva en komplex verklighet erfordrar teoriansatser och därmed ett nytt språk.

Ovanstående illustreras av hur olika författare närmat sig samma kärnfråga och skapat olika språkliga ingångar, t. ex. för vår kritiska förmåga eller brist på sådan vad gäller tillgodogörande av statistik (systeminsikt, kvalitets-, felmedvetande eller entitetsfixering, stelnade informationsprocesser etc.). Med Dunn kan man kanske säga att detta representerar *inledande ansatser* att utveckla teorier för sociala informationsprocesser.

Efter dessa "muddringar" vill jag avsluta del II med att referera Erland Hofsten. Hofsten har en i Sverige unik förmåga att skapa intresse och perspektiv åt statistisk analys och åt "praktisk statistik". Han fullföljer en statistisk beskrivande och analytisk tradition, där socialt engagemang stått i förgrunden och skapat mening.

Hofsten har också som bekant en marxistiskt orienterad grundsyn och bekänner sig inte gärna till "marknadssyner" o. dyl. Han vill i stället betona starkare bakomliggande krafter. Sin syn har han senast formulerat i Vägvisare i svensk statistik (Hofsten, 1977, åttonde upplagan).

Hofsten diskuterar först hur statistiska data styr "vår bild av samhället". Det gäller bl. a. *vilka* data som presenteras och *hur* de presenteras. Styrning kan också ske genom vilka *definitioner* som väljs att representera olika samhällsföreteelser.

Hofsten nämner bland annat som exempel att viktiga data om analfabetism och läskunnighet inte har funnits i Sverige, att många företeelser skyms av *alltför mycket* statistik (som ej presenteras på ett åtkomligt sätt) och att definitionen av "arbetslös" inte längre är så intressant.

Hofsten menar att skapandet av statistik inte alltid sker av vällovliga skäl. Det "kan exempelvis vara en ursäkt eller en förevändning att skjuta upp ett beslut" och, beträffande Statistiska centralbyrån, "varje statsorgan strävar efter att tillväxa, och det gäller inte minst på det statistiska området..."
Vilka styr då och vilka intressen finns bakom?

Hofsten nämner följande exempel på intressen.

- Arbetsgivarna har intresse av att prisstegringarna framställs som små.
- Arbetstagarna har ett motsatt intresse, således av att prisstegringarna framställs som mycket stora.
- Bilindustrin har intresse av att trafikolyckorna framställs som ett obetydligt problem.
- Den kemisk-tekniska industrin har intresse av att nedsmutsningen underbetonas och antalet förgiftningsfall bagatelliseras.
- Den statliga och kommunala förvaltningen har intresse av data som visar hur effektivt förvaltningen arbetar (eller att undertrycka data som visar motsatsen)

Makten över styrningen diskuterar Hofsten endast schematiskt, men konstaterar att statsapparaten (inkl. kommunerna) bestämmer över huvuddelen av statistikproduktionen. Därefter diskuterar han kritiskt statsapparatens förment "opartiska och neutrala roll" (enligt den pluralistiska statsteorin) och hävdar att den främst bevakar "den privatkapitalistiska samhällsordningen".

För att tolka in något mer begränsat i detta påstående kan väl inte förnekas att *ekonomer* i centrala statsorgan har haft ett stort inflytande, såväl på organisation och fördelning av medel vad gäller svensk statistik. Det är för övrigt inte enbart en budgethistoria, utan också en fråga om ekonomiskt modelltänkande som kan ha påverkat inriktningen av svensk samhällsstatistik, däribland "räkenskapstraditionen". Denna debatt har på ett öppnare sätt förts i USA. Se kap. 12.

Hofsten argumenterar för att värderingar och intressen måste lyftas fram och debatteras.

> Det har funnits en tendens att undvika att tala om dessa problem. Man har inte velat vidkännas, att statistiken i hög grad styr synen på samhället och man har inte velat ägna sig åt att analysera på vad sätt och i vilken riktning samt av vilka skäl, som statistiken inverkar på vår bild av samhället. I stället har man understrukit statistikerns roll av opartisk expert. Utbildningen vid universiteten har tagit sikte på att göra eleverna till oberoende metodexperter. Genom att införa termerna "produktion" och "konsumtion" av statistik har man ytterligare understrukit att framställningen av statistiska data är neutral; i den mån det förekommer en styrning sker den genom "statistikkonsumenternas" försorg, men eftersom dessa är många och representerar många intressen, kommer statistikproduktionen som helhet att bli neutral. Men detta är en liberal tanke, som naturligtvis inte kan accepteras. Statistikerna bär ett stort ansvar för byråkratins ständiga tendens att försöka förvandla politiska problem till administrativa.

Han betonar också betydelsen av att tolkning och analys inte är möjlig utan att föra in värderingsproblemen liksom att risker för styrning finns, om inte detta beaktas.

DEL III
ANSATSER, SLUTSATSER OCH FÖRSLAG

"Maybe, we did learn that we ought not only to struggle upward from were we stand . . . but that we also ought to start simultaneously from the other end, questioning our ethics and attempting the design of an ethics of whole systems . . ."
Erik Jantsch. Design for evolution, 1975, s. 224.

De förslag som läggs fram i denna del är främst riktlinjer för en i allmän mening experimentell utveckling av den statistiska redovisningen (kap. 15 och 16). Motiveringarna för dessa förslag erfordrar emellertid en bakgrundsbeskrivning av främst debatten och utvecklingen i USA (kap. 12) och av mer eller mindre utsagda svenska "filosofier" bakom centraliseringen av svensk statistik.

Det är emellertid viktigt att även söka redovisa några olika ansatser i Sverige de senaste åren, som speglar medvetenhet om samhällsstatistiken problem i den reella implementeringen och är mindre bunden av de institutionella intressen, som alltid måste utvecklas vid en organisatorisk förändring. Det hör givetvis de tidigare refererade bidragen, bl. a. från delegationen för statistikfrågor och Erland Hofsten.

Av speciellt intresse är även några av de senaste tre årens utrednings- och evalveringsdokument, främst Riksrevisionsverket (1978), SCB-utredningen och SCB (1978) – STAMP-utredningen. Dessa dokument är dels direkta utsagda ansatser och förslag, men de speglar också indirekt den speciella svenska problematiken med ett dominerande producentintresse gentemot splittrade användarintressen. Detta redvosas i kap. 13.

I kap. 14 skisseras några vägar för samhällsvetenskaplig forskning med syfte att fylla ut angelägna kunskapsluckor. Edgar Dunns syn på samhällsvetenskaperna refereras kortfattat liksom även en tidig systemansats i Sverige (Dalenius).

För att få ett perspektiv på policy och organisation avseende samhällsstatistik inleder jag emellertid med ett referat av Erik Jantsch (1975) från ett kapitel med rubriken A Systems Approach to Planning. Jag upplever det som viktigt att tänkandet och debatten om samhällsstatistik inte låses vid den organisatoriska ram och den implicita policy som har gällt ett antal år. Den senare kan kanske karakteriseras som ett slags "laizzer faire" för i huvudsak statistiska centralbyråns planering.

KAP 11. ETIK, POLICY OCH STRATEGISK PLANERING (ERIK JANTSCH)

Den bakomliggande syn eller "filosofi" som låg bakom beslutet om centralisering, grundat bl. a. på 1956 års statistikkommittés betänkande och remissvaren, kan aldrig helt klart preciseras i efterhand. Bakom ett riksdagsbeslut ligger inte bara skrivna motiveringar och mål utan även icke utsagda mål, kompromisser efter muntliga samtal etc.

Denna svårfångade miljö är exempel på vad Erik Jantsch kallar *policy* och de överordnade (långsiktiga) syftena för en sådan policy kan kallas *policyriktlinjer* (policy objectives). Eventuellt *kan* det mesta av detta speglas ganska klart t. ex. utredningar, propositioner och riksdagsdebatter, men kan också till stor del finnas "i huve't på" ett antal personer.

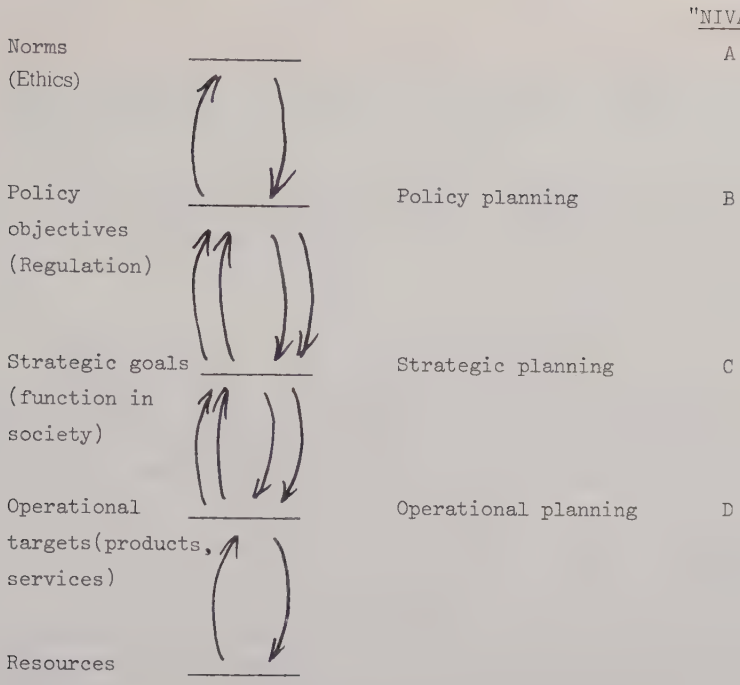
När en gång centraliseringsbeslutet var fattat och Statistiska centralbyrån påbörjade sin verksamhet kom centralbyråns egna reella mål och deras utveckling i focus, liksom de medel som utnyttjas för att nå dessa mål. Jantsch talar här om *strategiska mål* (strategic goals) och *strategisk planering* för ett företag. Det sker utifrån *given tolkning* av policymål.

Ett ytterligare steg ner kommer då mål (targets)[1] och planering för väldefinierade "produkter". Jantsch talar här om operationella mål och operationell planering. Här figurerar modeller för att effektivisera och optimalisera utifrån väldefinierade givna operationella mål.

Av speciellt intresse är i detta sammanhang Jantschs enträgenhet om att *alla dessa nivåer* bör vara aktiva och att de *påverkar varandra ömsesidigt*. I exemplet med statistiska centralbyrån innebär det att policyfrågor kan aktualiseras i den operativa verksamheten, t. ex. om kostnadsminimering för en "produkt" skall medföra styrkandet av kvalitativa ambitioner (t. ex. konroll av fel respektive "konsumentupplysning").

Exemplet aktualiserar ytterligare en dimension som Jantsch för in, nämligen *den normativa eller etiska*. Jag uppfattar att utveckling av kodex för "god yrkessed", som vanligen utvecklas i ansvarig tillämpning av ett fackområde och inte i så stor utsträckning kan regelbindas, tillhör denna dimension. Följande figur är del av en mer komplex figur i Jantsch (1975), s. 209.

[1] Jantsch skiljer således på "objectives", "goals" och "targets".



och följande valda citat illustrerar vad Jantsch är ute efter.

"Nivå" D

> at the lowest (nonautomized) management level the company organizes resources in such a way as to attain certain quite well-defined operational targets . . .
> Most of what conventionally is called "planning" belongs here, be it networks techniques, optimization through operations research and decision theory . . .

"Nivå" C

> . . . we have to look at the environment with which the organization is accustomed to interact.

Till skillnad från operationella mål (Nivå D) är *strategiska mål* mer allmänna.

> "A (strategic) goal is no longer a welldefined point . . . it is an area in which many people can score in different ways . . .

Nivå D illustreras med argumentet "we have always manufactured cars" och nivå C med "we nove people" i en tänkt debatt inom en företagsledning.

"Nivå" B

> A policy determines the direction and momentum of the course a dynamic system takes–*be the policy planned or unplanned, explicit or implicit.* (s. 218, egen kursivering).

Ett företag som tar sig an samhällsintresset, frågar inte enbart vad det kan göra inom begränsade riktlinjer och givna strategiska mål, utan t. ex.

> What role should business assume, and is my company equipped to enact them, or how will it have to change in order to enact them.

Jantsch kallar detta ideal för företagens *"systems design role"*. Emellertid ligger den styrande policyutformningen (systems regulation) enbart på politisk och samhällelig nivå. Om företag (inklusive ämbetsverk) skulle påta sig initiering av systemutveckling, i Jantsch mening, så skulle de konkurrera och vara innovativa på ett nytt sätt:

> compete in terms of ideas, plans and general social software . . . Business would become one of the central "knowledge institutions". . . (s. 221).

Detta skulle motsvara den uppåtgående pilen från B till C. Den nedåtgående pilen (från B till C) motsvarar "systems regulation". Detta är, hävdar Jantasch *inte*

> the task of the institution of government alone, it will have to engage the whole of society in ways about which we can only vaguely speculate today.

"Nivå" A

Jantsch har här pilarna mot policy-nivån, men det får inte tolkas som att det inte gäller ett samspel på alla nivåer. För att exemplifiera med utveckling av "yrkeskodex" kan de utvecklas nerifrån i den handfasta tillämpningen och sedan få implikationer på alla nivåer, t. ex. yrkesutbildningens innehåll (policynivå) eller utveckling av redovisningsformer. Detta exempel är mitt eget. Jantsch uppehåller sig huvudsakligen vid etik- och normkonflikter i samband med vinstmaximering för företag contra övergripande samhälleliga välfärdsmål och diskuterar bl. a. reklamen.

KAP 12. UTVECKLING I USA

Det är intressant att med Jantsch perspektiv se på ansatser och förslag i USA. I debatten under 60- och 70-talen har alla nivåerna A–D representerats och de förslag som har realiserats innebär försök att skapa samband och påverkan mellan olika nivåer. Även Edgar Dunns förslag kan ges samma karakteristik men med kanske större tonvikt på en vidgad etik- och policyorientering, där enligt honom inte minst den samhällsvetenskapliga forskningen bör påta sig ett avsevärt större ansvar.

12.1 Kaysen – kommittén

En viktig förklaring till denna bredd, både i debatter och förslag, är givetvis existensen av flera ofta välutvecklade "statistiska system" och en avsevärt professionell kompetens med många olika inriktningar. Från en artikel[1] kan följande citeras:

> . . . det federala statistiska systemet är decentraliserat . . . Tjugoen administrationer (bureaus) visas i budgetdepartementets lista över "huvudsakliga statistiska aktiviteter" . . . De fyra största var 1967 Bureau of the Census (24 % av budgetmedlen), Bureau of Labor Statistics (16 %), Statistical Reporting Service, Dep of Agriculture (10 %) och Economic Research Service, Dep of Agriculture (10 %) . . . Därefter kommer National Center for Health Statistics, Social Security Administration, Internal. Reveue Administration och National Science Foundation (tillsammans ytterligare 18 % av budgeten).

Detta var läget 1967 och då utredningar och debatt om värdet av centralisering var i full gång. Kaysen-kommittén formulerade först ett idealt mål ("a Federal Statistical System de novo") och tänkte sig då "a Central Statistical Agency" med bl. a. följande funktioner.

> a. Insamla all allmänsyftande (general-purpose), storskalig kvantitav information av demografisk, ekonomisk eller social karaktär, såvida den inte är en biprodukt av administrativa processer.

Emellertid skulle decentraliseringen kvarstå vad gäller tillfälliga undersökningar eller special-syftande (special-purpose) studier och vidare

> ta hänsyn till variationerna i olika användningar (operation needs) för att samla in och analysera data i olika administrationer, för att de skall kunna fullgöra sina uppgifter.

Dessa formuleringar var så allmänna, att de tillät, som det skulle visa sig, flera olika tolkningar.

[1] Kaysen Committe Report. The Amer. Statistician. June 1969 s. 13 f. Jag översätter i detta avsnitt de flesta citaten.

b. Motta och integrera . . . data som är biprodukter av administrativa förfaranden . . . Hjälpa till att utforma beskattnings- och försäkringsförfaranden . . .
c. Utveckla och upprätthålla lämpliga standards för konfidentialitet . . .
d. Organisera och lagra information på så sätt att legitimt utnyttjande maximeras . . .
e. Ge beräknings-, tabulerings- och analytiskt stöd åt "all government users". . .

Under denna punkt ges följande reservation.

> Varken denna funktion, eller den under punkt a) ovan, avser att ersätta andra myndigheters behov att upprätthålla oberoende beräkningskapacitet och oberoende analytisk kapacitet . . . varje myndighet . . . kommer att kräva sådan analytisk kapacitet för "program planning and program evaluation". Men nuvarande teknologier, inkluderade terminaler anknutna till central datorkapacitet via telefon, gör det möjligt att kombinera högt centraliserad lagring och uttag av data med decentraliserad användning.

f. utveckla datainsamlingsmetoder, samplingteknik . . .
g. I samarbete med analytiker hos användare, både utom och inom "government", definiera och utveckla standards . . . för datainsamling och bestämma trolig utveckling av informationsbehov.
h. Försäkra sig om forsknings- och utvecklingsbidrag från universitet, företag och andra . . . genom bidrag och kontrakt . . . utomstående forskning och utveckling kan omfatta hela skalan från långsiktig basforskning till hjälp för att lösa omedelbara problem.

Det framgår av ovanstående utdrag att även de långsiktiga målen för en centralisering formulerades i flertydiga termer, men tolkades av många som en inriktning mot mycket stark centralisering och maktförskjutning.

Emellertid formulerades de omedelbara pragmatiska målen på ett annat sätt.

> Vi har inte försökt att bedöma vare sig visdomen eller möjligheterna att med en enda gång förverkliga detta slag av central statistisk enhet. Snarare har vi sökt ta ett steg, tillräckligt stort, för att injicera ett nytt element i (det statistiska) systemet för att hjälpa det till snabbare anpassning till de växande problemen . . .

Kommittén säger att för de tre basala funktionerna: (1) insamling, (2) integrering och lagring och (3) analys, tabulering och publicering är det den *andra* funktionen som är mest lovande att utveckla och enklast kan separeras från dåvarande organisationsstruktur. Därför blev kommitténs förslag att skapa ett *National Data Center* med ansvar att

> (1) sammanföra . . . storskaliga systematiska enheter av demografiska, ekonomiska och sociala data . . .
> (2) integrera data i så stor utsträckning som möjligt . . .
> (3) utveckla snabb tillgänglighet till information . . . samarbeta med statliga och delstatliga organ för att utforma enhetlighet i deras databaser . . .

Några mer konkreta punkter i förslaget var bl. a.

att upprätthålla ett register över alla tillgängliga data
i samarbete med användare utforma standards för insamling av data för att få maximal användning av administrativa data.

Kommitten hävdade att utbytet av förslagen bl. a. skulle bli:

a. reducera uppgiftslämnarbördan, förbättra integritetsskyddet
b. ge förutsättningar för kontinuerlig användning av relevant detaljinformation i primärdata
c. reducera bearbetningskostnader, ökad tillgänglighet till data
d. öka möjligheterna för "non-government users" att få tillgång till data; lokala myndigheter, forskning och näringsliv.

(Här var Bureau of the Census forskningskontakter en förebild och skulle utvecklas vidare).

e. förbättra analys av existerande data för alla användare
f. skapa en teknisk kompetens vad avser statistisk service utåt.

De konkreta förslagen var alltså nog så genomgripande vad avser "insamling och lagring" av data. Sett i de termer som Jantsch anför är Kaysen-kommitténs förslag uttryck för policy-riktlinjer med visst hänsyntagande till existerande administrativ struktur. Det är intressant att försöka tolka in vilka *etiska normer* som kom till uttryck i förslaget. Tonvikten ligger uppenbarligen på effektivisering i allmänna termer och i någon mån på skyddet för personlig integritet. Det senare är emellertid kanske mer uttryck för ett självförsvar, då förslagen i övrigt gav helt nya möjligheter att göra "mikro-data" tillgängliga.

Detta är en av förklaringarna till "anstormningarna" mot Kaysen-kommitténs förslag och som ledde till en mycket intensiv debatt, vida större än den svenska motsvarigheten de senaste åren.

12.2 Kritik av Kaysen-kommittén

Även den andra attacken, från de i USA relativt starka "statistiska professionalisterna", lyfter upp ett normperspektiv, eller om man så vill, ett annat perspektiv på effektivitet. Det har att göra med hur en fruktbar utveckling av analytiskt arbete med statistik och statistisk metodik kommer till stånd och utvecklas.

Från den omfattande debatten som följde väljer jag en illustration genom ett inlägg av A. C. Rosander,[1] som under 30 år fungerat som

[1] Analysis of the Kaysen Committee Report. Amer. Stat. Febr. 1970 s. 20 f.

statistiker i den statliga administrationen men vid den aktuella tidpunkten hade trätt tillbaka.

Grundtonen i hans kritik framgår av följande citat:

> Statistik som testad och etablerad metodkunskap omfattande både teori och praktik och som hjälper förvaltningar att lösa sina planerings- och funktionsproblem

får inte förbises för ensidig inriktning på

> sammanställning och kompilering av siffror för social och ekonomisk forskning.

Trots de lösa formuleringarna gav kommitténs skrivningar enligt Rosander intrycket att "the National Data Center" och anknutna organ skulle bli en "all-powerful statistical agency ". Därför kräver kommitténs lösa formuleringar en mycket detaljerad analys och diskussion, menar Rosander. Då det gäller insamlingsfunktioner säger han:

> Insamlingsfunktioner inom några administrationer är så stor, komplex och specialiserad att problemen redan där är svåra att lösa.

Ekonomer och sociologer vars mera makroinriktade syn präglar Kaysen-kommittén, enligt Rosander, har föga förståelse för hur standardisering och integrering "reducerar möjligheterna för förvaltningar att utföra sina reguljära funktioner". Kommittén förklarar heller inte närmare hur genereringen av mera standardiserade data faktiskt skall utnyttjas.

Kommitténs program karakteriseras som "dataorienterad". Statistik är för den "numeriska data" och inte metodik. Dessa alternativa syner har olika föreställningar om målen och leder till helt olika konklusioner.

> Statistisk metodik betonas om data skall ha acceptabel kvalitet och skall analyseras korrekt och detta blir mer och mer nödvändigt . . .
> Det förklaras inte hur den centraliserade dataproduktionen gentemot decentraliserad analys och "know-how" hos statistiker, som har inlevelse i de statistiska aspekterna på data, skall kombineras med "know-how of the expert in the field of application" . . . Hur dessa slags experter skall kunna samarbeta per telefon eller annat medium diskuteras inte. Detta förefaller vara en fatal brist i det presenterade förslaget.

Rosander kritiserar att förslaget tycks innebära, att alla sociala och ekonomiska undersökningar, som inte är biprodukter av administrativ verksamhet, skall utföras av "centret", om nu inte "biprodukt" ges en mycket vid innebörd. Han invänder mot att detta jämförs med assistans till taxerings- och försäkringsrutiner. Att utforma mätinstrument för en välplanerad undersökning kan vara vanskligt, om den skall granskas och ändras av "oerfarna personer som inte kan sätta sig in i en förvaltnings datainsamlingsproblem."

Vad gäller tilltron till att central och annan konsulterande expertis skall kunna bistå förvaltningar säger han:

> På basis av erfarenhet, tror jag att en förvaltning (agency) måste utveckla sin egen statistisk-metodologiska kapacitet när det gäller fortlöpande verksamhet... då detta erfordrar "know-how" hos statistiker och bistånd av en arbetsgrupp. Det går inte att ersätta reguljär kompetens med utomstående konsulter för att utföra basfunktioner sådana som att utveckla urvalsmetodik, kvalitetskontroll, statistiska experiment och statistisk analys...

Rosander skissar en alternativ plan. Medan Kaysen-kommittén såg svagheterna i det dåvarande systemet främst i integrerings- och lagringsfunktioner, ser Rosander att bristerna gäller utvecklingen av metodik och analys och föreslår i stället en central enhet, som skulle stimulera till olika statistiska metoders användning på ett effektivt sätt. Enheten skulle bidra till att förvaltningar lärde av varandra. "Nu är situationen att en förvaltning kan vara 30 år efter en annan..."

Hittills, säger Rosander, har spridningen av ny metodologisk kunskap skett mer informellt genom personliga kontakter, personalbyten och tidskrifter. Det föreslagna centret skulle påskynda denna utveckling.

Mot denna bakgrund får Rosanders "slutklämmar" förstås.

> Datorn kan inte genom någon "elektronisk magi" klara av brister i indata. Ett utvecklat programsystem ersätter inte professionell analys av data. Inte heller kan datorn ersätta "know-how" hos statistiker och experter i sakområden. Datorn kan inte operera i ett intellektuellt vacum. Datorns löften kan inte infrias förrän man inser att dess användning måste ställas mot reella problem, till matematisk och statistisk kunskap och till olika kunskaper i tillämpningsområden. Om så inte sker offrar vi substans för snabbhet, principer för tumregler, kvalitet för kvantitet, professionell analys för "electronic glamor".

Trots att invändningar kan riktas mot att Rosander representerar ett specifikt yrkesintresse, kan hans inlägg ses som ett försök att lyfta upp ett yrkesetiskt perspektiv, en viktig del i vad man kan lägga i Jantsch "Norms and Ethics". Det är också exempel på en ansats att *införa "mekanismer"*, snarare än styrning och administrativa förändringar, för att skapa utveckling.

12.3 The President's Commission

En ny kommission började sin verksamhet 1970 och angav sin rapport i slutet av 1971[1] Den var sammansatt av bl. a. en rad välkända statistiker, med W. Allen Wallis som ordförande och med ytterligare välkända namn (däribland Morris Hansen och A. C. Rosander) som

[1] Se The Report of the Presidents Commission on Federal Statistics. The Amer. Statistican, Febr. 1972.

experter. Man kan observera att direktiven för utredningen hade ändrats i jämförelse med tidigare:

> The President did not ask for . . . that he (dvs. ordföranden) should be given a narrow, producer-oriented report. Instead . . . the Commission concentrated in finding ways to garantee good system performance in the future.

Det kom reellt att innebära förslag till att införa "mekanismer" i systemet, mindre att föreslå t. ex. genomgående administrativa förändringar. Rosander fick utveckla sina idéer om ett centralt "utvecklingsprovocerande" organ och kommissionen föreslog införande av "statistisk revision" *(statistical audit)* som dels skulle ha en central oberoende ställning och dels ha stöd av forskning. Det var viktigt att "revisioner" *publicerades.*

> There is no substitute for exposure and the statistical audit would involve exposure, since the results would be published in professional journals. The Commission feels that the effects of such audits and such publication would be pervasive, *affectioning both production practices and uses in constructive ways* (egen kursivering).

Kommissionen insåg att en sådan utveckling måste kräva lång tid och ställde nya krav på *utbildning och forskning* i ämnet statistik.

Av intresse i detta sammanhang är några formuleringar om de grundläggande problemen för att utveckla "statistiska system".

Vid inventeringen av hur olika användare uppfattade problemen fann kommissionen att åsikterna ofta gick helt isär både bland användare och producenter av statistik.

> For example, those who argue that the most pressing problems today is to correct "gaps" . . . and that excessive decentralization creates very serious problems are matched by the claims of those who argue that excessive centralization must be corrected.

Då det gällde att identifiera reella behov konstaterade kommissionen att det är det svåraste problemet av alla.

> When researchers and statisticans say, "tell us what your objectives are", it appears that they have asked the hardest, perhaps the impossible, question of government. While it is hard to believe, the government is simply not good at defining what it wants to do . . .

Kommissionen diskuterar, förutom omedvetenheten om de kvalitativa problemen, också de dolda intressestyrningarna inom olika förvaltningarna som en hämmande faktor.

> Program managers do not want to make available facts that reflect discredits on their programs. All of us are familiar with the tendency to cast things in their most favourable light, but the strength and vigor of its drive and ist capacity to taint statistics deserves special attention . . .

Kommissionen framhäver att karaktären hos den federala statistiken

inte kan förstås om inte denna starka tendens, att söka data som ger myndigheten en gynnsam belysning, motverkas.

12.4 Edgar Dunn

Ovanstående korta utdrag ur den omfattande debatten och utvecklingsansatserna i USA har syftat till att visa på motsättningarna, öppenheten och den fortgående omprövningen. Policy- och normaspekter står i förgrunden när man läser debatten och olika utredningar. Administrationernas strategiska planering i god och mindre god mening finns i bakgrunden och förs fram dels som "trögheter" eller motståndskrafter dels som valda goda exempel på framgångsrik utveckling (t. ex. Bureau of the Census).

Detta ger också något av bakgrundsmiljön, i vilken Edgar Dunns bok växte fram. Exemplifieringarna ovan är uttryck för var Dunn kallar "rörelser" (movements), t. ex. Data Bank Movement, Mikro Data Movement, Statistical Professionalism m. fl.[1]

De tidigare refererade delarna av Dunns bok ger djupare perspektiv på bl. a. behovsproblemet (entitetsproblemet), missbruket av data (entitetsfixering, reifiering och behavioral regression) och på komplexiteten i "marknadsfunktionerna". Här skall jag kort referera Dunns ansatser till förbättring och utveckling av federal statistik i USA.

För att först anknyta till the Presidents Commission (och Rosander), som ger uttryck för vad Dunn kallar "statistisk professionalism", anser Dunn att utveckling av "statistisk revision" och en ökad satsning på utbildning och forskning är betydelsefull.

> Att höja nivån på sociala informationsprocesser måste i grunden vila på nivån hos de professionella resurser som ägnar sig åt uppgifterna. (Dunn, 1974, s. 129).

Dunn är också medveten om "professionalismens" stora betydelse för utvecklingen av den federala statistiken.

> Beginning in the 1930's, these men created a revolution in the quality of Federal Statistics. Much of the pioneering work in the application of modern sampling and social accounting must be attributed to them. (a a s 128)

Vidareutvecklingen av professionell statistisk kompetens av detta slag anser han vara centralt viktig för den federala statistikens framtid. Efter dessa erkännanden blir emellertid Dunn kritisk:

> upgrading and extending statistical professionalism is not a sufficient basis for statistical reform.

[1] Se hans översiktliga beskrivning. Dunn, 1974, chap 1.

Dunn varnar för att införandet av "mekanismer" kommer att lösa problemen av sig själv. Särskilt angriper han tron på förenklade ansatser som konsumentenkäter. Sådana planeras inte så att de kommer åt latenta behov och de som svarar på konsumentenkäter

> have a bias for reflecting data needs which the statistical system, *as they know it,* might they think, be able to supply. (s 132) (egen kurs.)

När kommissionen kritiserar Kaysen-kommittéen för dess tro på att ett starkt centralt organ skulle öka effektivitet i användning och koordinering, anser Dunn att detta är en misstolkning av förslagen.

> In fact, the Kaysen Committe Report explicitety rejects consolidation (dvs. ytterligare centralisering). In any event, consolidation is not the core issue (and) is neither neccessary nor desirable for dealing with the core issue of access.

Uppenbarligen kunde Kaysen-kommitténs allmänt hållna formuleringar tolkas på olika sätt.

Det centrala i Dunns budskap har att göra med de svåra problemen att identifiera och utveckla verkliga behov, där han anser att en mängd olika hinder ligger i vägen och där en sökande och experimentell utveckling "in the development mode" måste komma till stånd. För att ge exempel på att problemen trots allt börjar uppmärksammas väljer Dunn att citera en kommitté angående ekonomisk statistik.[1]

> Från våra försök till begreppsbildning och uppbyggnad av datasystem kom ett antal för oss välkända statistiska serier..... Ursprungligen var dessa väl integrerade med forskning och beslutsprocesser..... Men..... statistik och ekonomisk analys har så småningom blivit organisatoriskt och vad beträffar begreppsutveckling segregerade.... Vi ekonomer har så småningom kommit att se datasystem som någon annans ansvarighet..... När åren gått har fundamentala strukturella förändringar inträffat i lantbruket och de teoretiska begrepp som vi byggde våra datasystem på har blivit alltmera föråldrade – så förändrade, att smärre ändringar i varje räkning eller survey inte kan brygga över den grundläggande otillräckligheten hos de ursprungliga ideer som då kvantifierades..... En gång i tiden var det en smula mening i att räkna befolkningen på lantbruk och kalla det lantbruksbefolkning, men idag, bortsett från svårigheterna att definiera "farm", finner vi att många lantbrukare inte bor på sin egen gård eller någon annans: många i arbetskraften bor inte heller där och många som inte arbetar inom lantbruket bor där. Begreppet "farm" är praktiskt taget meningslöst idag.

Sådana kritiska och utvecklande självprövningar måste till, säger Dunn. Det räcker inte heller med enstaka uppvaknanden och revisioner. Vi är i ett läge med förändringar i sociala miljöer i vid mening och med förändringar i målsättningarna, att

[1] AAEA, Committee on Economic Statistics, "Our obsolete Data Systems: New Directions and Opportunities".
Amer. Journ. of Agricultural Economics, No 5, Dec 1972.

> the revision of the data system is not a one-time or occasional adjustment. It must be a continuous ongoing process. (Dunn s. 137)

Ett annat exempel på uppvaknande tar Dunn från diskussionen av sociala indikatorer. Tron på fast etablering av en stel uppsättning sådana indikatorer är i sig en indikator på något som har gått snett.
Han citerar Biederman[1]:

> My approach recommends the application of the perspectives of the sociology of knowledge to the evaluation of the adequacy of social indicators.... (it) may guard against ill-advicely arrogant imposition of some single system of indicators.... as a measure of the state of society.

Han refererar till diskussioner med Kenneth Boulding om svagheterna i de institutionella formerna för att inom samhällsvetenskaperna skapa insikter om problemens räckvidd. Boulding föreslog, att nya institutionella former behövde skapas i form av kritiskt och konstruktivt arbetande "datalaboratorier" (Dunn s. 163). Dunn nämner också motsvarande ansatser i den administrativa sektorn.

Dunns eget sammanfattande bidrag är diskussionen av entitetsproblemet som ett försök till en tentativ metateori för "social information processing".

> We might also say that it should be the task of social science to professionalize the work on entity representation. There are of course, techniques and methodologies adressed to this work, and professions developed around them.

Som exempel nämner han här statistiker som varit med om att utveckla representationer av sociala entiteter, men han fortsätter:

> there is a little understanding... that they are part of a common function, one that might be served by some integration of their specialities.

Han anser att samhällsforskaren skall vara konsult och metodutvecklare "for an experimenting and adaptive society". Här erfordras nya institutionella former, då Dunn anser den nuvarande strukturen i USA hämmande. Även forskningen lider av entitetsfixering och reifiering och även av metodfixering.

> Social scientists with a stake in certain methodologies try to find new jobs for their methods.

Dunn ser sin bok som en första ansats och en tentativ formulering av eller utkast till en metateori. Men svårigheterna att få gehör är stora

[1] Biederman, A. Social Indicators and their Goals in Social Research. Cambridge: MIT Press, 1966.

(1) we are not yet well-informed about the nature of social information processing
(2) no adequately developed theory exists explaining the way in which social systems process information
(3) most of our most intractable information (read also social) problems are a direct reflection of our inadequate understanding of such processes. (s. 27–28)

Han befarar att bli behandlad som alltför utopisk och hoppas att hans bok i varje fall kan ge några uppslag till början. Dunn ger några mer "handfasta" förslag, som emellertid mer präglas av förutsättningarna i USA och som ur svensk statistiks synvinkel delvis har föga aktualitet.

Dit hör hans förslag om att utöka de kombinatoriska möjligheterna att utvinna mer ur existerande data: att göra "mikrodata" tillgängliga, att utveckla flexiblare koder (att utveckla "matchning" m. m.). Men han varnar starkt mot en tanklös utveckling som

> can easily degenerate into "filling in the boxes" or lobbying for a felt need. Both are potentially dead ends. Their is a tendency for ad-hoc additions to the data base to contribute more to the specialized interests of the advocate than to the *user-servicing capabilities of an integrated system.* (s. 144, egen kurs.)

Han önskar också kritisk analys och konstruktivitet vad gäller grundläggande enhetsdefinitioner, t. ex. av hushållsbegrepp, företag m. fl.

Av intresse är hans skiss till utveckling av vad han kallar "Master Sampling", ett slags utvidgat basurvalstänkande. Sådana ansatser är välkänt effektiva för utvidgning av beskrivningsmöjligheter och för evalveringsur.dersökningar. Han ser emellertid basurvalsansatser som viktigt metodologiskt stöd för experimentell prövning av nya utvecklingsmöjligheter, t. ex. avseende entitetsrepresentationer såväl i rum som tid.[1]

Några kritiska slutkommentarer till Dunns förslag (chap 7) är följande.

De statistiskt-metodologiska förslagen han för fram är tunna och Dunn tar inte upp de uppenbart realiserbara förslag till "revisioner" och till utveckling av yrkeskunnande och yrkesetik, som finns i exempelvis förslagen från "the Presidents Commission". Han ger dessa förslag erkännanden, men tycks inte se att de kan spela en viktig roll i just en experimentell och evolutionär utveckling av vad han kallar entitetsproblemet.

[1] Ett försök att generalisera en basurvalsansats vad gäller trafikdata i olika tänkta analys- och beslutssammanhang, som delvis kan vara en exemplifiering, finns i Sjöström, 1974. Denna ansats knyter inte enbart till ett fast urval av områden utan mer generellt till en basram med flexibla möjligheter till olika områdes- och vägpunktsurval. Den har utvecklats ytterligare i Sjöström, 1980.

En historisk tillbakablick visar att olika slag av "datalaboratorier" (Boulding) just spelat en sådan kreativ roll, inte främst kanske inom samhällsvetenskaperna utan snarast i naturvetenskapliga tillämpningar. Den nära anknytningen mellan utveckling av formell inferens och jordbruksförsök (Fisher) är ett sådant exempel, där tyvärr ofta enbart det formella "skelettet" lever vidare i läroböcker i statistik och inte åskådliggör den tidigare kreativa tillämpningens utveckling. Den utvecklingen åskådliggör också risken för reifiering av teori och metod, där Dunns kritik av statistikens "algoritmiska fixering" är träffande.

En annan brist i Dunns konkreta förslag är en ofullständig diskussion av felproblemet och bortseendet från felredovisningsproblemet. Han citerar något av Morris Hansens påpekanden om fel vid "matchning" men tycks inte ha satt sig in i de enormt stora statistiska (mestadels ostuderade) felproblemen. Därför har han också bristande förståelse för hur en kvalitetsdeklaration eller utvidgning av den statistiska redovisningen vad gäller öppenhet och fantasi gentemot olika användare, skulle kunna vara ett viktigt instrument. Till detta återkommer jag i kap. 15 och 16.

KAP 13. SVENSK CENTRALISERING OCH NÅGRA KRITISKA ANSATSER

Perspektiven med hjälp av Jantsch och exemplifieringen från utvecklingen och debatten i USA ger bidrag till ett perspektiv på utvecklingen av svensk statistik de senaste åren och på förhållandena i dagsläget (1980). Det har varit få bidrag till sådana perspektivförsök, som har redovisats utåt. Ett bidrag är Åstrand (1965), när delegationen för statistikfrågor avslutade sitt arbete[1], ett annat är Hofsten (1971). Ett mer utförligt försök till överblick och referat och tolkning utifrån olika dokument är Ivanov (1976 a). Det är förvånande att ingen av deltagarna i 60-talets utveckling av svensk statistik har accepterat denna inbjudan till debatt, som bl. a. berör grundlägggande policyfrågor såväl för organisation som för forskning och utbildning inom samhällsvetenskapliga ämnen, inklusive statistik och informationsbehandling.

En sammanfattning av utvecklingen sedan 1956 års statistikkommitté[2] och riksdagsbeslutet om centralisering av svensk statistik 1959 är bakgrunden till försök att karakterisera utvecklingen i termer av policy och strategisk planering. Sammanfattningsvis ger källorna intryck av ett svagt utvecklat policyinslag och en allt starkare dominans av statistiska centralbyråns strategiska planering. Här är den väsentliga frågeställningen *vilka* strategiska mål som SCB *faktiskt* har haft och har. Har t. ex. SCB åtagit sig något av vad Jantsch kallar "systems design role" i den grundläggande mening Jantsch avser (kap. 11, s. 80)?

Därefter refereras kriltiska ansatser som förekommit i artiklar och rapporter. Det är återigen Hofsten och Ivanov som agerat.

Av speciellt intresse är de senaste tre årens revisionsansatser. Det gäller Riksrevisionsverket (RRV, 1978), SCB-utredningen och delegationen för företagens uppgiftslämnande (DEFU).

Slutligen gör jag ett försök att karakterisera SCB:s egen ansats till självprövning, eller som man också kan tolka det, mobilisering av försvar mot kritik av den starka position som verket har uppnått. Det gäller den s. k. STAMP-studien, som också kan ses som en vilja att börja en debatt om policyfrågor genom att den inventerar och listar en mängd frågeställningar:

> „„„„det är naturligt att verksledningen inom SCB försöker se på den förändring, som äger rum och försöker fånga upp sådana frågor som "ligger i luften"

STAMP-studen ger sig dock inte ut för att vara vare sig en konkret

[1] Se även Delegationen för statistikfrågor, 1965.
[2] SOU 1059:33: Organisatoriska riktlinjer för svensk statistik.

evalvering eller ett engagerat debattinlägg, vilket kanske är dess största svaghet.

13.1 Policy och strategisk planering sedan 1960

Som jag tidigare diskuterat (kap. 11) är det inte möjligt att fullständigt och invändningsfritt söka beskriva policy-riktlinjer som låg bakom beslutet om centralisering av svensk statistik. Det förefaller dock vara mindre oenighet om två förhållanden.

a. att en effektiv "produktion" av siffror krävde utnyttjande av en central (och då dyrbar) dator
b. att svensk statistik skulle kunna utvecklas genom att föra in nyare statistiska metoder (t. ex. sampling och kvalitetskontroll).

För båda av dessa ambitioner gav en centralisering goda förhoppningar om en snabb utveckling. Decentraliserad "statistisk professionalism" med redan etablerad stark metodutveckling i samspel med olika tillämpningsproblem, som i USA, fanns i mindre omfattning vid denna tid i svensk förvaltning. Många tycks ha ansett att centralisering var den enda realistiska vägen i ett litet land för att få till stånd en fruktbärande utveckling av statistisk teori och metod i tillämpning.

Det är svårare att tolka *realiteterna bakom* introduktionen av en mängd suggestiva och värdeladdade nyckelord (förutom "konsumtion" och "produktion"): samordning, koordinering, integrering, behovsanpassning, kvalitet etc. Det är intressant att studera utnyttjandet av detta språk i SCB:s interna handböcker, artiklar och intervjuer under de senaste 20 åren. Det är svårt att värja sig mot intrycket att det blev ett språk för att "marknadsföra" SCB.

Som en drastisk illustration kan citeras ur en intervju med generaldirektören och ett par SCB-tjänstemän i Veckans Affärer[1], som jag kritiskt kommenterade i en debattartikel 1967[2].

Under rubriken "Statistiska Centralbyrån blir högindustrialiserad sifferfabrik" sägs bl. a. av SCB:s generaldirektör:

> „„vi måste anstränga oss för att få den för konsumenterna lämpliga produktmixen...
> vi försöker hela tiden hålla kontakt med konsumenterna. Vi försöker se vad som ligger i tiden – och vad som är omodernt...
> Det gäller att få ett samspel mellan producent och konsument i fråga om statistikens användning.

Jag kritiserade i rapporten om implementering (Sjöström, 1975a, s.

[1] april 1967.
[2] DN 20.8.1967.

52 f) SCB:s formuleringar av sin roll enligt ett dokument från 1974.[1] Uppräknandet av ett antal allmänna, icke-förpliktande men suggestiva målformuleringar har senare kritiserats också av Staffan Persson (Persson, 1976)[2]. Om något substantiellt kunde uttolkas ur skrivningarna, var det snarast ett försvar eller en plädering för ytterligare centralisering till SCB, t. o. m. av all analytisk expertis i en konsulterande funktion. I dokumentet fanns inte heller något ställningstagande till etik- och ansvarsfrågor vad gäller implementering av statistik.

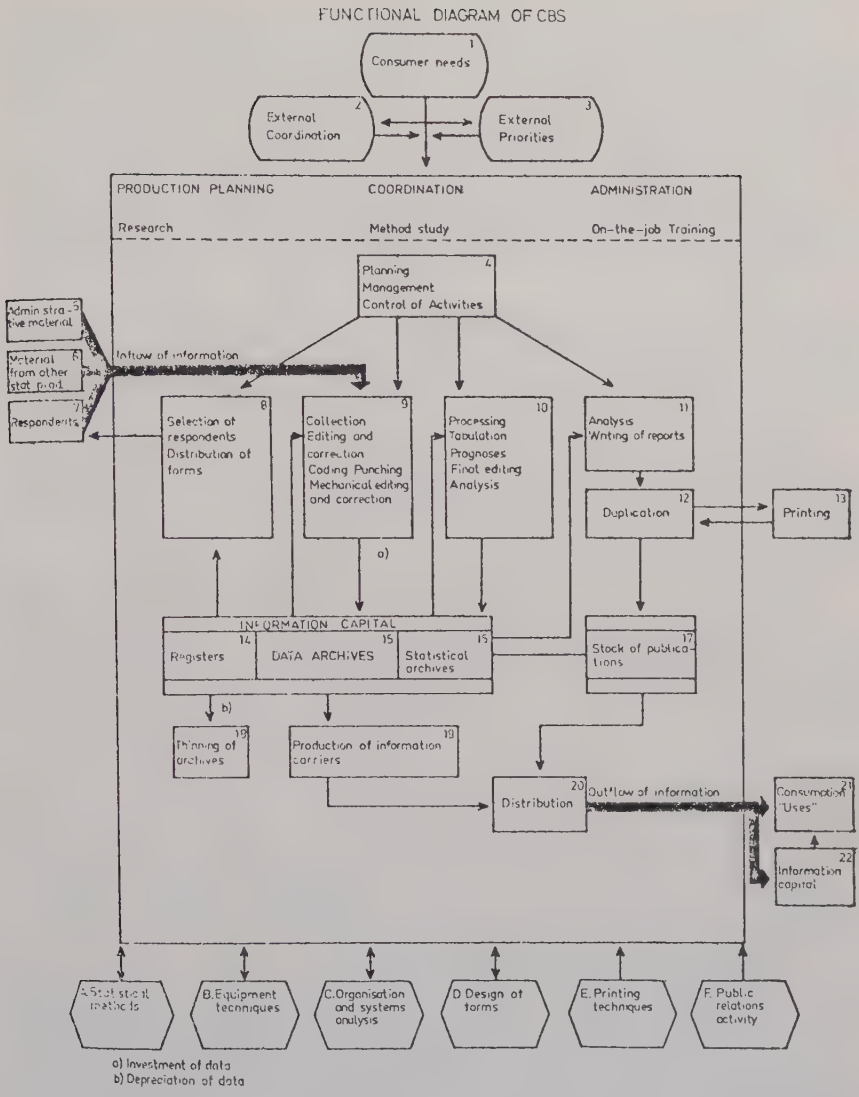
För att återgå till det ursprungliga målet att utveckla statistisk metodik i tillämpning inträffade under perioden 1960–65, att denna målsättning implicit avvecklades genom att den av delegationen för statistikfrågor föreslagna topptjänsten, med ett tänkt centralt inflytande på verkets utveckling, inte beviljades.[3] I stället skedde en utveckling mot att se statistisk metod som en begränsad "ingenjörsfunktion". Det var långt ifrån den realiserade yrkesfunktion som "statistisk professionalism" hade haft i USA, t. ex. vid Bureau of the Census, och som ursprungligen kan tänkas ha varit föreställningar hos 1956 års statistikkommitte och hos Delegationen.

Som "metodstatistiker" vid SCB upplevde jag denna utveckling på lägre nivå. Det yttrade sig i "filosofin" hur planeringen av en stickprovsundersökning skulle gå till. Där skulle statistisk metod *inte* komma in vid den inledande planeringsfasen, utan först i en följande mer teknisk fas (ramfrågor, urval, estimation etc.), när redan viktiga förutsättningar var låsta. Administrativt skedde en arbetsfördelning mellan "utredningsmän" som skulle ansvara för den inledande problemöversättningsfasen, varefter olika "specialister" (statistiker, formulärkonstruktörer etc.) skulle realisera de givna målformuleringarna.

Det tycks ha utvecklats en organisationsfilosofi som reducerade statistiskt kunnande till en mycket begränsad funktion. Det framgår vidare av följande organisationsfigur över Statistiska Centralbyrån, som är hämtad från Ohlsson, 1967, att den interna "produktionsapparaten" står i focus och att den "externa kontakten" åskådliggörs ytterst förenklat. Här framgår också införandet av det förenklade ekonomiska fackspråket och "arbetsfördelningsfilosofin"[4]

"Statistisk professionalism", i den vidare mening som Edgar Dunn avser, har inte de senaste åren tagit till orda i Sverige. I USA har förhållandena varit närmast det omvända, med en stark markering av etik- och policyfrågor. Det karakteristiska i den svenska utvecklingen

[1] SCB och datasamordningskommitten. Integrerat informationssystem för samhällsplanering. Stockholm 1974.
[2] Jämför kap. 7, s. 70 f.
[3] Åstrand 1965.
[4] Se Ohlsson 1967, s. 104 f.


FUNCTIONAL DIAGRAM OF CBS
1 Consumer needs
2 External Coordination
3 External Priorities
PRODUCTION PLANNING
COORDINATION
ADMINISTRATION
Research
Method study
On-the-job Training
4 Planning Management Control of Activities
5 Admin strative material
6 Material from other stat prod
7 Respondents
Inflow of information
8 Selection of respondents Distribution of forms
9 Collection Editing and correction Coding Punching Mechanical editing and correction
10 Processing Tabulation Prognoses Final editing Analysis
11 Analysis Writing of reports
12 Duplication
13 Printing
a)
INFORMATION CAPITAL
14 Registers
15 DATA ARCHIVES
16 Statistical archives
17 Stock of publications
b)
18 Thinning of archives
19 Production of information carriers
20 Distribution
Outflow of information
21 Consumption "Uses"
22 Information capital
A Statistical methods
B. Equipment techniques
C. Organisation and systems analysis
D Design of forms
E. Printing techniques
F. Public relations activity
a) Investment of data
b) Depreciation of data

de senaste åren är utvecklingen av produktionsperspektivet i första rummet.

Det var i början av 1960-talet måhända nationalekonomernas räkenskapsperspektiv som fick stå för grundläggande idé-ansatser i SCB:s interna strategiska planering. Det gav möjligheter till att söka analoga utvecklingsperspektiv inom samhällsstatistik, vad som synes bakom termer som "socialräkenskaper" och "sociala indikatorer"[1].

En annan central utvecklingslinje blev anknytningen till tekniska systemutvecklingar inom ADB, som så småningom resulterade i anknytningar till den livliga språkutvecklingen inom ADB och gav ett makro-perspektiv på "anpassning och integrering" av såväl "behov" som "uttag".

Båda dessa utvecklingslinjer gav en förståelig entusiasm och optimism, *som emellertid förutsatte att exempelvis problematik i såväl implementering som planering för substantiella problem undertrycktes.*

Om alla allmänna formuleringar och fraser skalas bort förefaller det rimligt att karakterisera SCB:s strategiska mål som en tekniskt sofistikerad utveckling av produktionsperspektivet och en försträckning av centraliseringsriktlinjerna från början av 1960-talet.

Dunn torde beteckna den linje som SCB har valt med orden "integration of data in anticipation of user needs", och det gällde då hans karakteristik av Kaysen-kommitten[2]. Han ser sin egen ansats med tyngdpunkten på

> integrating of servicing activities capable of responding to user needs. Dunn, 1974, s. 18

och han tillägger

> It is not so much a matter of improving the efficiency... in some operational sense, or of some realizing of scale through data integrating, as it is a matter of developing a capability *for doing useful things with statistics... things which are becoming critical for the development, management and guidance of our complex social systems. (s. 17, egen kursivering).*

Ett visst kritiskt uppvaknande utanför SCB tycks emellertid ha förändrat "klimatet" under 1970-talet. Det är märkligt nog inte frågan om "att göra bra saker med statistik" utan frågorna om *integritet* och om *uppgiftslämnarbördan* som förefaller ha varit hävstängerna för kritiken. Det har lett till en intern självprövning inom SCB, där några

[1] Se Fastbom, 1969 och Wallberg, 1971.

[2] Från Wallberg, 1971, kan citeras: "Ett informationssystem bör idealt definieras i termer av vilken användning systemet skall ha... Var och en som har erfarenhet av statistiskt arbete vet dock att detta idealtillstånd... är svårt att uppnå. I stället bör man försöka definiera systemet i termer av input", Wallbergs artikel är dock nyanserad i jämförelse med andra yttringar från SCB, t. ex. Ohlsson, 1967 och Ohlsson och Arvas, 1968.

ansatser kanske speglar en förändring i strategiska mål och kan betyda aktualisering av vidare ansvars- och etikfrågor.

Sammanfattningsvis har SCB:s ställning inom svensk samhällsstatistik blivit allt starkare, för att inte säga dominerande. SCB-ledningens interna idéer och strategiska mål har lanserats skickligt gentemot regering och riksdag och i stort sett kunnat ske utan besvärande kritik, bortsett från de senaste årens ansatser. Kritiska ansatser har ibland fångats upp som interna projekt (t. ex. kvalitetsprojektet KAPLAN), som emellertid tycks ha fått föga eller ingen reell betydelse för verkets agerande. De väsentliga frågeställningarna är:

Vilka är målen för SCB:s interna strategiska planering?
Har SCB reellt påtagit sig ansvar för etikfrågor vad avser statistisk tillämpning?
Har SCB börjat åta sig en självkritisk "systems design role" (Jantsch) eller är det ett uttryck för en defensiv strategisk planering?

Svaren måste tills vidare bli trevande, men frågorna måste aktualiseras och föras upp till samhällsdebatt.

13.2 Kritiska ansatser

Det är sparsamt med kritiska försök till diskussion av svensk samhällsstatistik i fackpress och annan journalistik. Jag försökte själv diskutera bristen på felredovisning genom tidningsartiklar 1965 och 1967[1], som båda ledde till några replikväxlingar.

Erland Hofsten publicerade 1971 ett inlägg i Statistisk Tidskrift (1971:5), som är det enda försöket att placera in Statistiska centralbyråns utveckling i ett större perspektiv. Jag refererar hans uppsats som komplement till tidigare referat av Hofsten i kap. 10.

Efter sin doktorsavhandling 1972 kom Kristo Ivanov mer i direktkontakt med statistiker om kvalitetsproblemet, vilket småningom ledde till tidigare nämnda forskningsrapporter (1976, a, b och c) samt debatt i Statistisk Tidskrift[2]. Jag vill i detta avsnitt ta fram det som jag anser vara några väsentliga bidrag i denna kritik.

Det är min uppfattning att också inom SCB har väsentliga kritiska initiativ tagits. Emellertid har de synbarligen fångats upp i interna projekt som underordnats de etablerade riktlinjerna. Det gäller bl. a. "kvalitetsprojektet" KAPLAN, som jag diskuterar i kap. 15.

[1] Fel i folkräkningar. DN, 24.3.1965. Hur dålig är officiell statistik? DN 1.7.1967.
[2] Ivanov, Statistisk tidskrift 1977:5 m. fl.

Jag har redan tidigare refererat hans allmänna kritik i kapitel 10 och kompletterar här med några utdrag ur Gravskrift över en byrå, 1971[1]. Hofsten vill med sin artikel "sätta in den aktuella organisationsförändringen[2] i ett tidsmässigt sammanhang samt att söka förklara den allmänna utvecklingen som nu sker vid SCB".

I en historisk bakgrundsbeskrivning tar Hofsten fram den analytiska traditionen som alltid varit framträdande i samband med befolkningsstatistik. Han kritiserar att de blygsamma kvantitativa resurser som enheten för befolkningsstatistik kräver har lett till att enheten förflyttats till en kvantitativt större "produktion" med stor risk att den analytiska traditionen får ett brott.

> Ansvaret för denna verksamhet (analysen) kommer att vila på den... enhet, vars arbete domineras av de vart femte år företagna folk- och bostadsräkningarna.

Hofsten befarade att den demografiska analysen skulle bli hemlös vid SCB.

> Befolkningsprojektioner kommer visserligen också i fortsättningen att utföras, men denna verksamhet kommer att ske vid prognosinstitutet, vilket eljest ligger fjärran från demografisk analys.

Den särskilda tjänst som skapats vid SCB hade inte tillräckliga resurser och "lös förankring i organisationen" och skulle komma att få föga auktoritet.

Hofsten söker motivera de viktiga problem som erfordrar en fortsatt analytisk tradition vid SCB och söker sedan förklara varför detta motarbetas. Han diskuterar då frågorna om statsmaktens utveckling i det moderna samhället samt den utveckling som i stort kännetecknar SCB.

Det tidigare refererade perspektivet (se ovan kap. 10) utvecklas och Hofsten citerar Karl Mannheim: "Den grundläggande tendensen i allt byråkratiskt tänkande är att förvandla politiska problem till administrativa problem". Hofsten ser SCB:s kvantitativa utveckling som ett "skolexempel både på snabb expansion och på ökad självständighet gentemot kanslihuset".

Han karakteriserar det allmänna talesättet om konsumenternas behov som en "propagandafras" och vill lyfta fram att det i själva verket finns dolda starka intressen. Det blir "bara mycket kapitalstarka organ, som i praktiken kan uppträda som statistikkonsumenter. I klartext betyder det just storföretagen och deras organisationer samt statliga och kommunala organ. De sistnämnda blir, i likhet med SCB, alltmer oberoende av politisk styrning".

[1] Statistisk tidskrift 1971:5.
[2] Byrån för befolkningsstatistik upphörde 1 juli 1971.

Hofsten kritiserar vidare att företagsekonomiska synsätt blivit alltför dominerande på bekostnad av en syn på samhällsstatistik som skulle bevaka "alla människors behov av data". Visserligen har det aldrig funnits en sådan ordning, men "nu har man även släppt skenet".

Vems är då felet? Hofsten menar att SCB:s ledning stått inför ett val.

> Man skulle ha kunnat låta ledsstjärnan... vara en *egen* bedömning av vilken statistik, som är betydelsefull *ur hela samhällets synpunkt.* I så fall hade man fått acceptera en långsam tillväxt. I stället har man valt den ökande maktens och den snabba expansionens väg.

Hofstens artikel väckte uppmärksamhet utanför statistikkretsar, men gav anmärkningsvärt nog inte upphov till något svar eller debatt i Statistisk Tidskrift.

Kristo Ivanov

Ivanov har djärvt och enligt några alltför dristigt gett sig in i debatten utifrån en mycket ambitiös kunskapsteoretisk syn på statistik. Han har enligt min mening haft god intuition om grundläggande svagheter i även ambitiös och kunnig statistisk verksamhet och givetvis en professionell insikt och kompetens då det gäller bedömning av innebörden i "systemutveckling" i ADB-sammanhang.

Även Ivanov löper risker för bakslag genom att trampa på många tår och genom att föra in ett nytt komplicerat teorispråk. Jag vill därför försöka bidra till att svensk samhällsstatistik inte återigen lämnar grundläggande problem, genom att sammanfatta vad jag anser vara väsentliga punkter i hans kritik.

Det första gäller den alternativa systemsyn som Ivanov pläderar för. Jag uppfattar att den sammanfaller med flera av här refererade författares grundsyn, inklusive min egen, om att lämna tänkandet i statistiska *produktions*system. Det sammanfaller även med vad delegationen för statistikfrågor vill framhäva med termen "vertikal integrering"[1]. Ivanov vill här propagera för en större kunskapsteoretisk medvetenhet. Vi har tillsammans gjort ett inledande praktiskt pedagogiskt försök på grundundervisningen[2].

Ivanov har ett ärligt engagemang i etiska frågeställningar, och det har speciellt gällt integritetsfrågan, och har vågat tala om betydelsen av sådant engagemang. Detta är ibland också förargelseväckande.

Det tredje väsentliga och inte minst viktiga bidraget är att Ivanov pekar på vikten av att söka brygga över klyftan mellan statistisk doktrinhistoria och dagens statistiska och ADB-tekniska pragmatik.

[1] Se Delegationen för statistikfrågor, 1965.
[2] Ivanov och Sjöström, 1978. Preliminär version, under omarbetning.

Det lägger även i dagen att statistisk forskning har intressanta grundläggande problem att ta itu med. Det vore skada om dessa väsentligheter kom bort på grund av kritik av dunkelt språk m. m.

13.3 Svenska "revisionsansatser"

De i kap. 12 refererade förslagen i USA till "statistical audits" var snarast en kombination av flera ansatser, som alla syftade till *fortlöpande publicering och debatt.* Det var the President's Commission som utvecklade en gammal idé, varvid bl. a. A.C. Rosander medverkade som expert.

> By various systematic audits we hope to create a mechanism in the federal statistical system that will continously review the quality of statistical *activities* and *professional personnel.*[1]

Revisionen skulle gälla såväl all "användning", positiv och negativ, liksom planering och genomförande. Resultaten skulle publiceras öppet för debatt.

Detta skulle kompletteras med två andra slag av "revisioner" varav en på mer övergripande forskningsnivå. Den förra ansatsen var också forskningsanknuten, men mer begränsad till statistisk sådan.

Riksrevisionsverket 1976–78

En *liten* början till en sådan typ av revision innebar Riksrevisionsverkets (RRV) försök, som startade 1976 och redovisades i slutrapport 1978.[2] Projektet hade små resurser och utnyttjade dessa till att dels översiktligt inventera forskning och idéer på området (dock inte redovisat i rapporten) dels att "belysa användningen av produkterna samt SCBs faktiska och redovisade kunskap om denna användning".

Arbetet koncentrerades till ett urval av fem "produkter" och har redovisats i RRV, 1978. Denna lilla insats riktar avslöjande ljus mot SCBs strategiska planering och speciellt mot skillnaderna mellan vad SCB *säger* sig veta om "konsumtion"/"användning" och vad som faktiskt är fallet.

Arbetsgruppen vid RRV visade att en "fasad" kunde ramla genom relativt enkla men rätt insatta medel. Projektet avbröts relativt snabbt och fick en delvis haltande redovisning genom att vissa projekt fått avbrytas pga. sjukdom. Vid samtal har jag också fått upplysningar om att projektet inom RRV ansågs ge alltför skarp kritik av SCB. Sammanfattningsvis gav den lilla insatsen viktiga resultat:

[1] US Federal Statistics. Report of the Presidents Commission, 1971, Vol. I.
[2] Riksrevisionsverket, 1978.

- avslöjar bl. a. "ihåligheter" i SCBs beskrivningar om "användning"
- ger intressant studiematerial om SCBs defensiva roll och det språk som då utvecklas[1]
- visar att större resurser med större professionell bredd skulle ha kunnat ge mer verkningsfulla resultat, speciellt vad gäller "behovsanalys".

SCB-utredningen och DEFU (delegationen för företagens uppgiftslämnande)

I mars 1977 tillsatte regeringen en utredning för att särskilt granska SCBs arbete med att hämta in uppgifter från företag och enskilda genom "deltagarobservationer och fallstudier". Samtidigt föreslog regeringen tillsättandet av DEFU för att granska nya uppgiftsbehov. SCB-utredningen avslutades 1979 och DEFU:s verksamhet pågår t. o. m. 1980. Här följer några korta kommentarer till erfarenheter, som jag haft som statistisk konsult åt DEFU i enstaka undersökningar och till intryck av tre betänkanden från SCB-utredningen.

Först en anmärkning om SCBs även indirekta roll. Det tycks vara en yttring dels av ensidigheten i utveckling av statistisk yrkeskompetens hos "producenter" dels en omotiverad tro på att SCB besitter all allmän-statistisk yrkeskompetens, att till alla nämnda utredningar rekrytera statistisk kompetens just i huvudsak från SCB. Det hade varit mer motiverat att söka statistisk kompetens hos "användare" med erfarenhet av analys och tillämpning och av SCBs planering från oberoende håll.

Regering och riksdag har under 70-talet vidare enbart observerat *uppgiftslämnandet* som en ingång till en betydligt djupare problematik. Där finns en risk för bakslag genom att problemens svårighetsgrad underskattas. "Producenters" försvar kan därigenom ske mer effektivt och ge bakslag för även lovande försök.

SCB-utredningen visar, liksom RRVs försök, att ett grundproblem ligger bakom ordet *behov* och dessutom den följande värderingsproblematiken. (Det är ett av huvudsyftena med denna rapport att visa problemens omfattning). SCB-utredningen accepterar i stora drag de sedvanliga "praktiska" kriterierna på behov: från noggrann utfrågning i enstaka fall när förutsättningar finns eller någon "trycker på" ordentligt till accepterande av att "tunga konsumenter" (en administrativ term vid SCB) auktoritativt säger ifrån att "de behöver den uppgiften".

Detta sammanhänger med kvalitetsproblemet ("systeminsikt"). SCB-utredningen tar enligt min mening alltför lätt på detta men

[1] Se skriftväxling mellan SCB och RRV, 1978, t. ex. bil. 2 b och bil. 3 b. (i Riksrevisionsverket, 1978).

redovisar indirekt en del av detta svåra problemkomplex. I utdrag av remissvar på frågor till användarna om deras användning i sitt andra delbetänkande[1] kan det väsentliga utläsas "mellan raderna". Som exempel kan följande svar från *ekonomiska forskare* citeras:

> Industristatistiken är en av de viktigaste statistikprodukter vi har och är bl. a. ovärderlig inom samhällsplaneringen. Industristatistiken är uppbyggd på ett logiskt sätt..... Den är baserad på en totalundersökning och har varit oförändrad under en följd av år.... Kvalitén är bra. (a. a. s. 113).

Det är uppenbart inte någon kritisk medveten forskning som svarar och som vill hjälpa till att lösa angelägna problem.[2]
SCB-utredningens slutbetänkande (Ekonomidepartementet, 1979 b) diskuterar utifrån erfarenheter av olika granskningar företagens uppgiftslämnande ur ett flertal aspekter. Där hävdas bl. a. att kvalitetsproblemet måste uppmärksammas och att SCB inte har tillräcklig kunskap om användning av statistik och bakomliggande informationsbehov. Det riktas som uppmaningar till enbart SCB och tycks återigen vara ett utslag av tendensen av i dag *delegera* samhällsstatistikens problem till SCB.

En kort sammanfattning av lärdomarna från dessa utredningar är följande.

I de dokument som föreligger (inte bara sammanfattande rapporter o. dyl.) finns väsentliga *ingångar* till samhällsstatistikens centrala problem, bl. a.
behov och efterfrågan
kvalitetsfrågor och medvetandet om dessa
utbildningsbehovet i vid mening.
Vidare bör en analys av "turerna" kring och resultaten av olika förslag ge intressanta inblickar i vad Jantsch kallat strategisk planering. Här är vissa förberedelser för en fortsatt "diagnos" av nuläget för svensk samhällsstatistik således gjorda.

Behovsanalys m. m. och en ny utredning

Sedan delegationens slutbetänkande[3] har vissa försök att angripa behovsproblemen gjorts. En arbetsgrupp av utomstående forskare och en representant för statistiska centralbyrån utarbetade ett dokument (("Den officiella statistikens konsumentaspekt"),[4] som

[1] Ekonomidepartementet, 1979 a, kap. 7.
[2] Jämför den kvalificerade diskussionen i t. ex. Morgenstern, 1964, om den ekonomiska forskningens problem med "dåliga data" och dess ansvar för detta och tidigare citat från AAEA, sid. 88.
[3] De principiella problemställningarna finns mest nyanserat beskrivna i Delegationen för statistikfrågor, 1965. Här finns skäl att varna för senare förvanskningar av deras budskap.
[4] SCB, 1968.

delvis bygger på bidrag vid en internationell kongress av Tore Dalenius samt Hansen och Voight. Det står för arbetsgruppens egen syn som innebar några praktiska förslag, att bl. a. organisera ett svenskt arkiv för "konsumentstudier". Några konkreta resultat ledde detta inte till. 1979 har statistiska centralbyrån initierat ett *internt* arbete (måhända pådrivet av ovan refererade "revisioner"), som resulterat i en förstudie om "metoder och former för behovsanalys och användaranpassning" under ledning av verkets förre generaldirektör.[1]

Detta dokument gör ett intryck av att vara "historielöst" och utan ambitiös evalveringssyn av den hittillsvarande utvecklingens erfarenheter. I stället anknyts till ytliga företagsekonomiska och förenklade behovsteoretiska modeller.

I slutet av 1979 gav regeringen direktiv om en ny utredning om den statliga statistikens framtida roll i samhället[2]. Den skall inte ha till uppgift att ompröva den statliga statistikens organisation. Principen att "statistikproduktionen" skall förläggas till SCB, om inte särskilda skäl föreligger, skall bestå. Tonvikten i direktiven ligger på omprövning av statistikbehoven. På grund av det statsfinansiella läget i framtiden blir det, enligt direktiven, "angeläget att noga prioritera de resurser som ställs till förfogande". Skrivningen tycks förutsätta om optimistisk syn på att tillgängliga metoder för behovsutredning finns att tillgripa och att inte problematiken är alltför djupgående. Den ser emellertid ut att öppna vägar att ta till vara de erfarenheter som givits av bl. a. Riksrevisionsverket, SCB-utredningen och DEFU och i direktiven betonas att det är fråga om en omfattande uppgift.

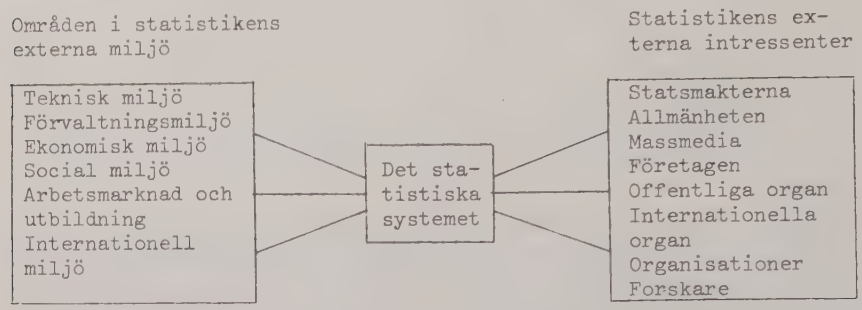
13.4 STAMP-studien

Som en avslutning på en betraktelse av den svenska statistikens utveckling ser jag det som viktigt att något utförligt kommentera delar av den utredning, som förre generaldirektören Ingvar Ohlsson gjorde på uppdrag av SCBs styrelse, den s. k. STAMP-studien. (SCB, 1978).

Det är svårt att formulera de intryck som denna studie ger. Den ger ett något kyligt och oengagerat fågelsperspektiv på statistiken i samhället med SCB som den största i "produktionsboxen" omgiven av vad som kallas extern miljö och externa intressenter.

[1] SCB, 1979 a.
[2] DIR 1979:133.

"Figuren nedan visar statistiken i dess omvärld. Den består av olika miljöområden och olika grupper av externa intressenter.



I studien analyseras först de olika miljöområdena. Därefter görs en sammanfattande intressentanalys. Det är intressenter utanför det statistiska systemet som behandlas. Det innebär att personalen som arbetar inom systemet inte kommer med."

Systembegreppet

Ett statistiskt system betyder i utredningen de konkreta organisatoriska inramningarna av statistikframställning och knyter därför an till SCBs tidigare produktionssystemtänkande. "Miljö" och "intressenter" blir externa, just pga. dessa gränser.

Detta kan jämföras med systembegreppet hos t. ex. West Churchman som i Sverige utvecklats av Ivanov och Persson. Intressenter och deras problem *tillhör systemet* och systemet syftar till att lösa intressenternas problem. Denna användning av systembegreppen syftar till att uppmärksamma hur artificiellt ett avskiljande av statistik som en särskild funktion eller som ett slags allmänt "distributionssystem". Det är ett naturligt och fruktbart tänkande vid betraktelser av olika problem och deras behov av information.

Och ändå så behövs ju just ett "distributions-" eller "produktionssystem" för data, som är gemensamma för en stor mängd samhällsfunktioner och samhällsintressen. Utan att tala i systemtermer är det endast Edgar Dunn, som jag sett formulera motsättningar och samband mellan de olika synsätten bakom, dels där perspektivet är från dataproduktionssidan, dels där perspektivet är från problem- och intressentsidan[1]. Jag hänvisar till diskussionen av hans rubriker:

a. "integration of data processing capabilities in anticipation of user needs" (produktionsperspektivet)
   respektive
b. "integration of servicing activities capable of responding to user needs."

[1] "intressent" i en konkretare mening än STAMP-studien avser. Även Delegationen för statistikfrågor (1965) formulerade problemen.

Dunn, 1974, s. 13–18.

"Servicing activities" är för Dunn något betydligt vidare än leverans av data eller konsulthjälp. Se referat ovan kap. 4 och kap. 8.

Det är också i spänningen mellan dessa olika utgångspunkter där den "statistiska professionalismen" starkt bidragit till debatten och utvecklingen i USA kan ses. Därför är det synd att STAMP-utredningen inte har uppmärksammat denna viktiga dualism, som skulle kunna göra den svenska diskussion om "system och statistik" betydligt fruktbarare.

Listning av problem

Det ensidiga administrativa systemperspektivet präglar STAMP-utredningen såväl i strukturering som i ordval. Det betyder emellertid inte att utredningen utesluter att ta upp eller nämna de problem som vid ett annat perspektiv ställs i förgrunden. Så omnämns t. ex. ibland vid genomgång av "miljöerna" och "intressenterna" problem med statistikens och statistiska metoders införande i planerings- och beslutsprocesser liksom kvalitetsproblemen.

Det är viktigt att inse, att STAMP *inte ger sig ut* för att vara ett engagerat och strukturerat debattinlägg, där författaren ger *sin* syn. Det har inom den nämnda disponeringen snarast karaktären av *uppräkning eller listning av ett antal frågeställningar* ur SCB:s perspektiv.

> Det är.... naturligt att verksledningen inom SCB försöker se på den förändring i den externa miljön, som äger rum, och försöker fånga upp sådana frågor "som ligger i luften".
>
> STAMP-studien bygger på intervjuer och litteraturstudier – och då främst direktiv till statliga utredningar, resultat av utredningar och propositioner. Ett flertal personer i statistikens miljö har intervjuats. Det är dels statistiker vid SCB och andra verk, dels politiker, planerare, forskare, tjänstemän i central fackliga organisationer m. fl. intressenter. Studien innehåller inga säkra uttalanden om framtiden, men problem tas fram för vidare studium och för diskussion. (s. 8)
>
> Det gäller sedan att söka vaska fram de viktigaste områdena, där anpassnings-beredskap behövs inför 80-talet. Det kan gälla ABB-policy för statistiken. Det kan gälla beslutsprocessen för statistiken. Det kan gälla nya distributionsmöjligheter. Det kan gälla statistikens samspel med administrativa informationssystem. (s. 7)

Det går således att hitta mer eller mindre tydliga ingångar till nästan alla problemställningar i STAMP-studien men "etiketteringen" av problemen är genomgående diskret.

"Den tekniska miljön" – exempel på dialog med STAMP

Under rubriken "Den tekniska miljön" diskuteras "ADB-teknologins

genombrott" och "ökad användning av statistisk metodik". Då det gäller programmerings- och systemeringsarbete skisseras följande förändringar:

> tillgång till generell programvana ökar....
> ökad direktanvändning av datorerna i utveckling av program ("interaktiv")....
> bättre kunskap börjar byggas upp om hur man metodiskt skall bedriva systemarbete från systemanalys till programmering och testning ("systemeringsprocessen").

Då det gäller "ökad användning av statistisk metodik" nämns:

> Med hjälp av ADB-teknik kan problem lösas snabbare....
> Uppbyggnader av administrativa informationssystem ger ett nytt sätt att lägga upp undersökningsplaneringen.... möjligheter att kombinera de befintliga statistiska materialen med särskilda undersökningar.... mäta och kontrollera felens storlek.... reducera uppgiftslämnarbördan.... statistikproduktionen kan mer aktivt påverka metodutvecklingen.... genom samverkan med de statistiska institutionerna.

Skrivningen om statistisk metodik speglar SCBs tidigare beskrivna "ingenjörsfilosofi" på statistisk metodik.

"Den statistiska metodiken spelar självklart en central roll i statistikproduktionen" är en inledande deklaration men det speglas ingen insikt om att även statistisk metodik har en mycket gammal motsvarighet till vad som för ADB-utvecklingen benämns "systemarbete från systemanalys till programmering", en statistisk metodik som torde ha blivit ganska bortglömd i Sverige.

Både statistisk teori och metodik och resultaten av dessa har haft sina "historiska genombrott" just i samspelet mellan substantiella problem och arbetande metodstatistiker. Det är min övertygelse, att ett infriande av sådana samspel och en vidgad syn på metodikbegreppet och därmed på statistikerns roll, är en av de mest lovande utvecklingsmöjligheterna i ett nu ganska torftigt utgångsläge.

Insikten är relativt ny på ADB-sidan. Den är gammal, men i Sverige nästan bortglömd, för det statistiska metodområdet. Ett uppvaknande har dels betydelse för omedelbara "praktiska resultat" dels för långsiktig inriktning av utbildning och forskning vid högskolor och för "utredarutbildning" (där idag ett antal ansatser finns).

Räcker då inte den under senare år otvivelaktigt i antal ökande statistisk-metodologiska kompetensen hos "producenterna", särskilt vid SCB? Det tycks hittills ha varit SCBs egen syn (jfr s. 94) och skymtar även i STAMP-studien. Under rubriken "Statistiskt synsätt – en yrkeskunskap" sägs bl. a.:

> Framför allt producenterna inom den officiella statistiken har särskilda förutsättningar att göra en insats. Det kan bli ett växande problem inför 80-talet att en mängd statistik framställs osamordnat och utan professionell metodik. Risken

för missbruk ökar. Det statistiska systemets kapacitet kan då behöva utnyttjas för att sprida ett statistiskt synsätt i samhället. Det kan ske bl. a. genom att förmedla insikten om den kvalitet som krävs i samhällsanvänd statistik och att ge konsultation och service inom sitt område. (s. 47)

Det är svårt att förstå hur "statistiska systemet" skall ge insikt om den kvalitet *som krävs.* Rimligare är att ge insikt om den kvalitet och de fel *som finns* (och sedan söka få veta vad som krävs). Att konsultation från producenter skall klara problemen har vidare ingen som helst stöd i erfarenheter. Här är den mer preciserade debatten i USA av intresse (kap. 12).

Till temat om den försummade kvalitetsredovisningen återkommer jag senare i kap. 15.

Detta utdrag illustrerar STAMP-studiens brist på kritisk evalvering av SCB :s egen utveckling och erfarenheterna av denna. Å andra sidan hittas på olika ställen i studien formuleringar som kan lyftas upp som exempel på självkritik.

Inte minst STAMP-intervjuerna har visat att användarna spänner över ett vitt fält. Där finns den "professionella nyttjaren" som ofta vet mer om datakällor, kvalitetsproblem m. m. .... (s. 53)

Här erkännes att producenten kan lära en hel del.

Brist på välutbildade statistiker kan medföra att den yrkeskompetens som samlas inom det statistiska systemet kan komma att spela en större roll – eller borde få göra det. Samarbetet med användarna av statistik kan behöva intensifieras och analysen drivas längre inom statistiken *om det blir svårt för användarna att rekrytera personal med tillräckliga kunskaper i statistik. (s. 66, egen kurs.)*

Är detta ett erkännande av att kompetensen helst borde finnas hos användarna? I så fall borde detta ha lyfts fram som ett centralt problem och inte enbart nämnts i förbigående. Det reflekterar avståendet hos utredaren att inte gärna formulera policy-riktlinjer för *utbildning* i vid mening, utan snarare en listning av frågeställningar.

En tydlig belysning av problemen får man om man ställer den enkla frågan, vad ökningen av de tekniska möjligheterna att göra decentraliserade uttag av t. ex. eget konstruerade tabelluppsättningar kräver i kompetens. Här ställs inte enbart krav på användaren att analysera och tolka givna tabeller, utan dessutom att kreativt översätta problemställningar till ett uttag och att dessutom förmå utnyttja den mängd olika standardiserade analystekniker som kommer att finnas till hands.

Erfarenheterna i dag pekar på att detta är avsevärda problem, som bl. a. innebär "missbruksproblem" såväl i namn av okunnighet som av vilja till missledning (jfr kap. 2 och 3). Ännu har inte någon

systematisk evalvering av dessa problem påbörjats. STAMP-studien tar även upp detta under titeln "Distributionsanpassning" i mindre provokativa formuleringar.

Sammanfattning

Förre generaldirektören som drivit SCBs idéer och strategiska planering under 20 år, med stor respons från statsmakterna och med föga kritik utifrån, har avstått från att deklarera *sin syn* på framtiden explicit. Han har också avstått från att ta upp till konkret kritisk diskussion de erfarenheter som han och föregående verksledningar måste besitta.

I stället har han valt att mer deskriptivt lista ett stort antal frågor, där dock dispositionen och ordvalet präglas av "produktionsperspektivet". Han har därvid lyckats väl med att ge mer eller mindre tydliga ingångar till olika problem. Nyckelordet är "anpassning".

För att ge utbyte – och inte förvirring eller ytligt intryck av ett icke avsett djup – kräver utredningen i hög grad en dialog vid läsningen och kräver – så som den också säges syfta till – ytterligare debatt och fördjupning.

> När den här studien är färdig skall den förhoppningsvis diskuteras. Resultaten av den diskussionen kan bli flera.
> .... å ena sidan .... att inga engångsåtgärder behöver vidtas, utan bara en successiv anpassning..., å andra sidan .... att man i en andra etapp mer konkret skall utreda frågeställningar sådana som:
> Hur skall samverkan ske mellan användare och producent av statistik?
> Hur skall beslutsprocessen för statistiken utformas?
> Vilka roller skall de myndigheter ha som arbetar i det statistiska systemet?
> Vilken roll skall det centrala statistiska verket ha?

och i en tredje etapp

> .... diskutera program för SCB:s arbete som en del av det statistiska systemet och SCB:s interna organisation under 80-talet. Motsvarande kan komma att gälla andra statistiska organ i systemet.

Jag vill avsluta med en farhåga relativt STAMP-studien. Om den inte får kritisk och konstruktiv diskussion kan den (även om författaren inte avsett det) bli ett instrument för "strategisk planering" med SCBs egna icke utsagda målsättningar. Det finns erfarenhetsmässigt en risk för att utvecklingsprojekt inom en administration paradoxalt nog kan bli en gardering mot kritik. "Vi har redan insett problemen. Så bråka inte". Sådana tecken har redan förekommit.

KAP 14. POLICYANSATSER

I detta kapitel skisserar jag först i grova drag möjligheter att genom forskning (i en vid mening) bidra med fastare kunskapsuppbyggnad om de informations- och planeringsprocesser som diskuterats i del I och II (14.1).

Efter ett kort referat av Edgar Dunns syn på samhällsvetenskaplig forskning (14.2) diskuterar jag sedan mer pragmatiska och närliggande ingångar och deras möjligheter och risker (14.3). Utvecklingen av den statistiska redovisningen som en pragmatisk närliggande verksamhet och som ett komplement till ovanstående möjligheter diskuteras i kapitel 15 och exemplifieras i kapitel 16.

Som en intressant stödpunkt bakåt i samband med policydiskussioner kring 1960 refererar jag avslutningsvis (14.4) Tore Dalenius förslag från 1969 till organisation av ett svenskt statistiskt system.

14.1 Behovet av ökad kunskap – en forskningsuppgift

Det är naturligt att diskutera olika ansatser utifrån den disposition av problemställningar som skett tidigare i rapporten. Det har framgått av framställningen att vad som erfordras är i första hand *mer kunskap.* Olika sätt att se på samhällsstatistikens problem har visserligen grundats på erfarenheter av olika slag och som växt fram till någorlunda systematiska frågeställningar, men tiden är i hög grad mogen för en systematisk utveckling av kunskap utifrån dessa.

Det innebär att det är frågan om *en forskningsuppgift av stor omfattning.* Jag vill då lägga en vid mening i begreppet forskning men ställa ett viktigt kriterium på forskning, nämligen att den skall vara *kommunicerande*[1]. Det betyder t. ex. att inom någon verksamhet "instängd forskning" inte räknas. Den torde i varje fall vara ineffektiv med de här skisserade problemperspektiven.

I det följande försöker jag lista några uppslag: först mer omedelbart lovande och genomförbara möjligheter som förefaller angelägna, därefter en skiss av möjligheter till en forskning, som erfordrar att nya kontaktvägar skapas och skär igenom traditionella gränser och därför innebär medveten planering på policynivå.

14.1.1 Kortsiktiga ansatser

Det har framgått av del I att flera möjliga empiriskt orienterade forskningsinsatser behövs.

[1] Jfr Shewhart, 1939, s. 43. C.W. Churchman diskuterar detta som ett av de viktigaste kraven på att något skall kallas forskning. Se Churchman, 1961, s. 82–83.

Individens informationsprocesser

Hur vi tolkar och mottar data kan vi, var och en, genom introspektion föreställa oss, liksom hur vår egen "bild av samhället" (Hofsten) kan vara betingad av bl. a. samhällsstatistik. Här erfordras samhällsvetenskaplig forskning mot inriktning mot kunskapsteori, psykologi och sociologi. De enda möjligheter att mer omedelbart studera hur individuella informationsprocesser skapas (i alla de former) är genom att studera journalistik, de skrivna försöken att *förmedla* bl. a. kvantitativ information. Då redan dessa yttringar uppenbart pekar på i övervägande grad "egendomligheter", torde detta vara tillräckligt skäl för att systematiskt utforska individens informationsprocesser. Annars kan uttalade omsorger om "statistikens roll i opinionsbildning och samhällsdebatt" etc. karakteriseras som enbart tomma fraser.

Betydelsen av sådan forskning är uppenbar och framgår av övriga sammanhang.[1] Jag vill bara nämna att den har stor betydelse för synen på statistikutbildningen i såväl grundskola som på grundläggande högskolenivå. Här finns paralleller till pedagogiska ansatser att göra reklamens verkningar mer medvetna. Det sagda pekar också på avsevärda brister i journalistutbildningen.

Planeringsprocesser

Här finns en livaktig forskning och metodutveckling på det principiella, "rationella" eller det doktrinära planet: kvantitativa och kvalitativa skolor, operationsanalys och systemanalys, aktörsynsätt m. fl.[2]. Däremot saknas, så vitt jag vet, forskning för att öka kunskap om *hur det faktiskt går till:* hur planering av statistiska undersökningar genereras, planeras och realiseras och vad verkningarna blir. Problemen diskuterades i kap. 5.

Ingångar från "revisionshållet", t. ex. från värdering av uppgiftslämnarkrav, erfordrar också metoder att få sådan kunskap och vidare kriterier för att finna värderingsprinciper. Jag har deltagit i vissa sådana diskussioner som förts inom DEFU (delegationen för företagens uppgiftslämnande) efter de första erfarenheterna av DEFU:s verksamhet. Detta pekar vidare mot behovet av en mer systematiserad forskning om generering och realisering av planering.

En speciell typ av forskning erfordras för att se hur större "produktionssystem" genereras. Det berör bl. a. vad jag har med Jantsch kallat strategisk planering, där givetvis Statistiska centralbyrån kommer i förgrunden som "studieobjekt". En liten början finns i Riksrevisionsverkets ansats och Staffan Persson har framfört en kritisk organisationsteoretisk syn (ovan kap. 8). Här tycks finnas plats

[1] Förebilder finns även i andra sammanhang. Abercrombie, 1969.
[2] Se t. ex. Arbnor m. fl., 1977.

dels för omedelbara sammanställningar av erfarenheter och litteratur, där även myndigheters vilja att åta sig en "systems design role" (Jantsch) är oerhört väsentlig.

Här vill jag kritisera statliga förvaltningsutredningar när de som regel i sina skrivningar tiger om forskningsbidrag, även om de tagit intryck av dem. Det är viktigt att även statliga utredningar åtar sig en forskningsroll och forskningansvar vad gäller kommunikation. Är hindren här av formell natur eller är det en traditionell roll av slutenhet?

14.1.2 Långsiktiga ansatser

Det är genom långsiktiga ansatser som jag tror att mera genomgripande resultat kan uppnås, men deras utformning är i hög grad beroende på att mer omedelbara sådana kommer i gång, inte minst den i nästa kapitel föreslagna utvecklingen av redovisningen.

Först några ord om kompetensproblem. Statistik och andra samhällsvetenskapliga ämnen har idag troligen en stark allmän *kompetensbrist* i kunskap om samhällsstatistikens funktion och problem och dessvärre ser det också ut att finnas relativt få intresserade.

Däremot har de senaste årens utflöde till förvaltningen lagrat upp en i dag till stor del *outnyttjad forskningskapacitet,* som dels ligger i förvärvad utbildning men framför allt i upplevelser av reella problem av skiftande slag.

Man kan reflektera över om inte samhällsvetenskapens *institutioner* förlorat avsevärd potentiell kapacitet genom att återföringsmekanismer inte tycks ha fungerat.

Det är mot denna bakgrund som jag vill bortse från forskarkapacitetens nuvarande anställningsförhållanden och uppgifter och snarare diskutera hur denna (ändå knappa) resurs skall kunna utnyttjas.

Här erfordras två saker

a att traditionella forskningsinstitutioner får förutsättningar och är beredda att aktivt söka återföra forskningskapacitet som finns, exempelvis inom förvaltningen

b att t. ex. förvaltningen är beredd att acceptera det viktiga forskningskriteriet *öppen kommunikation* i sina "interna projekt", och vara beredda att föra ut forskningskapacitet, om detta är mer lämpligt ur allmänna synpunkter.

Jag ser det dels som liberalisering av forskningsbegreppet i förhållande till snävt institutionella principer, dels en skärpning med avseende på kravet till öppenhet och kommunikation.

Mot bakgrund av dessa allmänt skisserade önskningar om en forskningspolicy vill jag göra några mer konkreta ansatser.

De hittillsvarande evalveringarna och utredningarna av samhällsstatistik har oftast sin startpunkt i *statistik som den föreligger* och

söker gå in mot "behov" och värderingsfrågor. Detta är den omvända gången jämfört med en "rationell" planering, som går från problem mot statistik (jfr kap. 5). Emellertid har planeringen av storskalig "produktion" också huvudkaraktären av att gå från föreslagen statistik till "frågor om behov". Detta gäller i hög grad även t. ex. ULF, undersökningen om levnadsförhållandena i samhället, trots att den ytligt sett ser ut som en problemorienterad forskningsansats.

De ansatser som jag föreslår kan betyda att båda ingångarna kan väljas, förenklat uttryckt

Ansats A statistik → problem
Ansats B problem → statistik

Ansats A

Olika utförda försök att genomföra denna ansats (senast t. ex. SCB-utredningen) visar att den stöter på

a ett komplex av planeringssystem, "inquiring systems"
b varierande grader av öppenhet att förklara hur dessa fungerar
c likaså varierande grader av *kunskap* om hur statistik kan bli information
d olika försvarsmekanismer

Det kan tilläggas att "producenten" av statistik trots mångårig verksamhet oftast inte kan förmedla denna insikt.[1]

Det pekar på att huvudresultatet av gjorda utredningsansatser är att ses som en *introduktiv sondering,* som oftast kräver insatser av tvärvetenskaplig forskningskaraktär. Det är därför viktigt, att gjorda erfarenheter inte grävs ner som avslutade (och i värsta fall som negativa "rekyler") utan systematiskt utvärderas och får en ingång mot fortsatt långsiktig forskning av tvärvetenskaplig karaktär. Jag avstår här från att diskutera formerna för denna forskning men förmodar att den är resurskrävande.

Förutom inblickar i t. ex. planeringssystem (och de ofta mycket komplicerade administrativa villkoren för dessa) ger en sådan forskning viktiga inblickar i "social information processing" och "beslutsfattares" kunskap och medvetenhet om statistiska datas roller. (En kortsiktig ansats är här att utöka *kraven på redovisning av hur statistik utnyttjas.* Erfarenheten tycks emellertid visa på att detta är en mindre framkomlig väg, då det i sin tur torde erfordra "intern forskning").

Jag vill betona att denna typ av forskning *inte* är avsedd att reformera t. ex. planeringssystem. Detta vore en alltför mästrande målsättning. Ambitionen att beskriva och ge kunskap torde ändå ha avsevärda indirekta konstruktiva konsekvenser.

[1] Jfr kap. 12.3 s. 86

Ett problem med ansats A

Det som i Sverige gör ansats A resurskrävande är *bristen på etablerad statistisk professionell yrkesverksamhet* av det slag som t. ex. The Presidents Commission talar om (se ovan kap. 12). En sådan skulle göra uppgiften avsevärt lättare genom att statistikens roll i planering och beslutsfattande skulle vara lättare att identifiera. Motsvarande problem gäller kompetensen hos den föreslagna forskningen, som måste starta i mindre skala. Om den föreslagna forskningslinjen inte kommer till stånd, finns enbart den ännu långsiktigare målsättningen att öka professionell kompetens i utnyttjandet av statistik i olika verksamheter. Å andra sidan vore just den föreslagna forskningen samtidigt en viktig utbildningspådrivande faktor.

Ansats B

Denna ansats riskerar att mindre komma i ett alltför stor komplex av olika problemvärldar och kan ses som en utvidgning av vad som sagts ovan under rubriken "Planeringsprocesser" (s. 110). Här finns på olika håll i svensk förvaltning erfarenhet och kompetens som i en friare forskningssituation skulle kunna ge avsevärda bidrag enbart genom en systematik av erfarenhet.

Forskargrupper (såväl för ansats A som B)

Det förefaller vara mest fruktbart att tänka sig ett antal forskargrupper med olika synsätt och kompetenssammansättning i det ovan skisserade perspektivet, innan en eventuell "stabilisering" anses vara önskvärd. En forskargrupp, vill jag betona, får inte tolkas som sammansatt utifrån konventionella meriteringsgrunder utan med hänsyn till de bidrag personer kan ge utifrån bl. a. sina erfarenheter av statistik i mer eller mindre "rationell" tillämpning. Sådan kompetens finns, enligt min erfarenhet, på mycket olika nivåer inom förvaltningen.

14.2 Edgar Dunns syn på samhällsvetenskaperna

Edgar Dunn hävdar att samhällsvetenskaperna dragit sig tillbaka till en alltför begränsad kunskapsteoretisk syn i förhållande till samhällsstatistik, alltför dominerad av en enkel överföring av logisk positivism från naturvetenskaperna. Det har lett till enkla krav på "filling out the data bases" och alltför stor inriktning mot att tillämpa begränsade metoder, "to find new jobs for their methods". Därför har samhällsvetenskaperna i USA spelat föga roll i utvecklingen av synen på

samhällsstatistik. Vad anser han då att samhällskunskaperna kan göra? Han anser att de har viktiga uppgifter och nämner bl. a. följande områden.

Den kreativa utvecklingen av "entitetsrepresentationer", dvs. nya och mer adekvata sätt att beskriva sociala "fenomen", som avsevärt skulle kunna utvecklas om samhällsvetenskaperna arbetade mer integrerat:

> it should develop and integrate the methodologies of statistics and accounting in their broadest extensions. It also needs to develop and refine the representational requirements of developmental information processing.

Han framhåller vikten att de även skall vara beredda att acceptera "heuristiska" angreppssätt (här anser han t. ex. statistiker vara alltför bundna av "algoritmiska" ansatser)

> and should extend to methods with new and lower scales of quantification, involving both nominal and nonmetric dimensions. ..... there has always been a marked tendency to ignore all processes that do not lend themselves to neat specification as algorithms. Dunn, 1974, s. 165.

Han önskar se samhällsvetaren "as a consultant and methodologist for an experimenting adaptive society". Se även tidigare referat av Dunn, kap. 4, 8 och 12, speciellt s. 63 f och 87 f.

Det är uppenbart att Dunn argumenterar för en roll för statistiken och statistiker i ett bredare samhällsvetenskapligt sammanhang än vi ser idag. Det innebär emellertid inte något nytt i ett historiskt perspektiv, utan betyder snarare en återanknytning till statistikämnets traditioner.

14.3 Närliggande pragmatiska ingångar

De "revisionsansatser" i Sverige som tidigare refererats i kap. 13.3 är exempel på vad som hittills ansetts vara praktiska framgångsvägar, där forskningsinsatser inte har ansetts vara väsentliga. Resultaten av de relativt små resursinsatser som gjorts är emellertid, eller kan göras, viktiga. De har visat på betydande "ihåligheter" och gett viktiga inblickar i bl. a. den strategiska planering som statistiska centralbyrån utvecklat de senaste åren. Det har också visat på den stora kompetensbrist som i dag existerar utanför "producenterna" och hur stort utbildningsbehovet är. Se kap. 13.3.

Detta pekar in mot de djupare liggande problemen, som kräver en avsevärt större konstruktivitet och fantasi, och mot behovet av bred policydebatt. En sådan kan knappast sägas ha funnits sedan omkring 1960.

14.4 En tidig systemansats i Sverige (Dalenius)

Tore Dalenius skisserade redan 1959[1] ett förslag till ett långsiktigt mål och en uppbyggnadsplan för "ett svenskt statistiskt system". Innebörden av ett sådant var inte främst den organisatoriska ramen, utan denna såg som ett medel att uppnå en "effektiv verksamhet". Centralt var också att välja kriterier för hur effektivitet skulle mätas. Här lämnar emellertid Dalenius föga konkreta besked i artikeln. Han nämner endast en enkel ansats av typ cost-benefitanalys.

Samordning som central funktion

Centralt begrepp i Dalenius framställning är "samordning", en term som vid denna tid ännu kanske hade substans. Samordningsfunktionen skulle innebära:

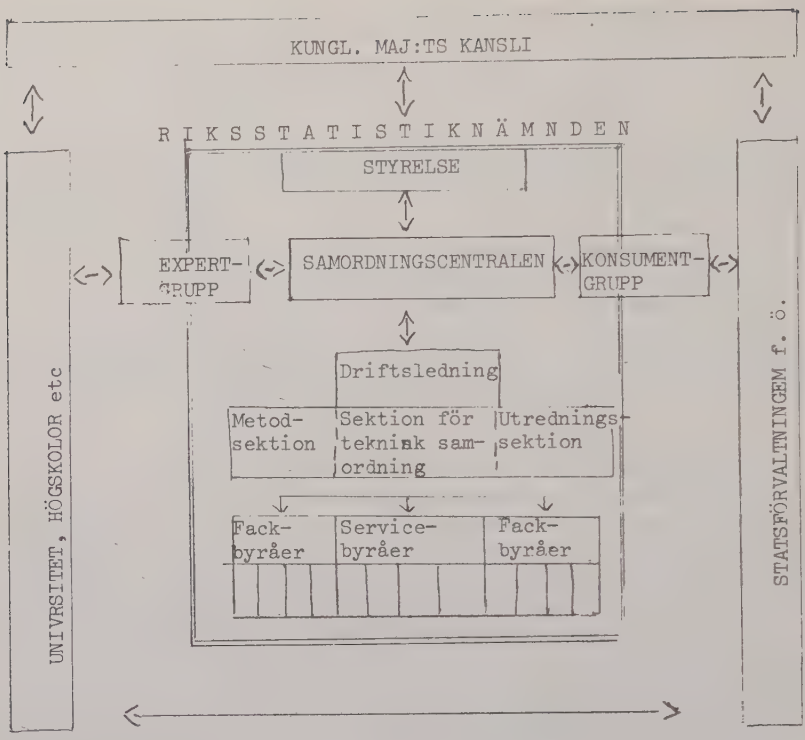
1. *"Konsumentaspekter"* (konsumentgrupp)
- Kartläggning av behov och användning
- "Konsumenthearings"
- Upplysning och rådgivning

2. *"Producentaspekt"* (expertgrupp)
- avvägning av statistikproduktionen med avseende på innehåll, precision, tidsschema etc.
- totalbudget
- produktionens organisation
- rationella arbetsmetoder
- fortlöpande kontakt med den statistiska forskningen och utbildningen, fortbildning
- "producenthearings"

Detta skulle ske inom ramen för följande förslag till organisation för vad Dalenius kallade *Riksstatistiknämnd,* närmast underordnad Kungl. Maj:ts kansli.

Närmast överordnad samordningscentralen skulle en *styrelse* för Riksstatistiknämnden behandla allmänna policyfrågor och måste "inrymma insikt i samhällspolitik och i relevanta vetenskaper", och innehålla representanter för "konsumenter" och "producenter", däribland Riksstatistiknämnden, samt den statistiska vetenskapen.

[1]Förslag till organisation av ett svenskt statistiskt system. Ekonomisk Tidskrift 1959:3.



Produktionsnivån

Under den centralt viktiga samordningsnivån skulle inom Riksstatistiknämnden finnas en "produktionsnivå" som i förslaget innebär en långtgående centralisering, men som Dalenius ursprungligen inte ansåg nödvändig. Han nämner att en tidigare version av förslaget inte innebar centralisering av "produktion" men hade *samordningsfuktionen förlagd till ett självständigt och hela den allmänna statistikproduktionen överordnat organ.*

> Denna konstruktion är i vissa avseenden överlägsen den här presenterade organisationsplanen, den förutsätter bl. a. inte en långtgående centralisering av den egentliga statistikproduktionen. Konstruktionen har emellertid av vissa bedömare ansetts orealistisk ur synpunkten av svensk förvaltningspraxis och därför modifierats... (s. 243, not 1).

I den skiss och beskrivning Dalenius gör av produktionsnivån har en "sektion för teknisk samordning" det operativa ansvaret att förverkliga samordningscentralens fastställda riktlinjer avseende "statistikens innehåll, statistiska standards, tidsschema etc." Som stöd skulle finnas en *metodsektion* (indelad i byråer) med utvecklingsansvar för att effektiva statistiska och andra metoder *kom till utnyttjande.* Dalenius betonade vikten av att detta arbete inte isolerades från andra sektioner. Den skulle vara med i de praktiska problem, som ett

förverkligande av planerna ger upphov till och arbeta i nära kontakt med datainsamlingen och de följande arbetsprocedurerna, dvs. med fack- och servicebyråerna. (s. 251). Dessutom skulle en *utredningssektion* svara för att utge

a breda, deskriptiva serier angående "samhällsutvecklingen"... (general purpose statistics).

b En analyserande funktion för att göra erforderliga "subject-matter"-analyser, t. ex. analyser av effekter av olika planerade eller genomförda samhälleliga åtgärder.

Dit skulle också förläggas statistiska utredningar inom ramen för det offentliga utredningsväsendet (inom serien SOU). Det är viktigt att notera, att *Dalenius förslag inte innebär något särskiljande mellan "produktion" och analys* inom vad som kallas "produktionsnivå" inom Riksstatistiknämnden.

De under sektionerna inrättade *fackbyråerna* bör enligt Dalenius styras av att "kunskap om de operativa förutsättningarna för uppgiftsinsamling" fanns, dvs. på "uppgiftslämnargrundval". Detta leder då till byråer som (grovt angivet) en "befolkningsstatistik, en jordbruksstatistik, en industristatistik, en handelsstatistik etc. byrå". (s. 252).

Vidare skulle finnas *servicebyråerna* för databehandling, register, information, personal m. fl. samt en kombinerad *census- och intervjuundersökningsbyrå.* Den sistnämnda är intressant som exempel *dels* på behov av utbildning av en permanent "kader" av intervjuare och biträdespersonal med god utbildning
dels på möjligheterna att utöka dåvarande utredningsinstitutets verksamhet till "censusarbete" t. ex. kontrollundersökningar (evalveringsundersökningar), granskning och komplettering av material etc.

Därigenom skulle bl. a. arbetstoppar vid tidigare räkningar kunna utjämnas, genom att dessa utbildningsgrupper skulle medverka och utjämna även andra byråers arbete. Dalenius nämner det inte, men man kan hävda att en sådan typ av byrå också kan vara en givande utbildnings- och praktikplats för statistiker och andra samhällsvetare, speciellt vad gäller undersökningsplanering i nära kontakt med problem.

Sammanfattning

Dalenius tar kanske indirekt ställning till kriteriefrågan för effektivitet genom att betona behovet av ett samspel på policynivå, där jag tolkar honom att avse något som är besläktat med innebörden av termen hos Jantsch (kap. 11).[1] Här saknas visserligen frikopplingen av

[1]Dalenius hänvisar till systemansatser i USA och till R. N. McKean: Efficiency in Government through Systems Analysis. Wiley and Sons Inc, 1958.

policynivån från en institutionell ram, men Dalenius organisationsförslag förefaller till sin anda inte ge några möjligheter till en sluten strategisk planering innanför ett ”produktionssystem” med ”externa intressenter” och ”extern miljö”. Dalenius lägger i systemtanken något som utvecklas och aldrig blir färdigt eller slutet och betonar kraftigt det långsiktiga perspektivet och behovet av bred satsning på utbildning.

Vad som saknas är en diskussion av behovet av statistisk profession i olika verksamheter (utanför Riksstatistiknämnden) även om han nämner behov av ”en (liten) avdelning för statistisk analys vid respektive verk”. Måhända var Dalenius ursprungliga förslag med ”decentraliserad produktion” och ”centraliserad samordning” avsett att bättre tillfredsställa direktkontakt med verksamheter och problem.

Det är flera frågor som kan ställas (och kanske besvaras av andra): om hur den faktiska utvecklingen under 1960-talet så snabbt gick mot ett begränsat ”produktionssystem”, hur Delegationen för statistikfrågor inte gav sig tid att föra policyfrågorna vidare utan ”gav upp”[1] och hur debatten kunde avstanna och hur det administrativa språket blev allt ogenomträngligare.

[1] Åstrand, 1965.

KAP 15. UTVECKLING AV DEN STATISTISKA REDOVISNINGEN

Inledningsvis gör jag några anmärkningar kring karakteristika i den nuvarande statistiska redovisningen. Även här saknas en systematisk studie, som kan bli en väsentlig "spegel" av nuvarande doktriner om uppdelning i "produktion" och "konsumtion" (15.1).

Därefter sammanfattar jag mina tidigare utvecklade förslag till utveckling av redovisningen motiverade av dess centrala roll som kommunikationsinstrumentet och som ett slags utbildningsinstrument på såväl kort som lång sikt (15.2). Den kan också bli en inbyggd "revision".

Därefter kommenteras kortfattat de ansatser som gjorts i USA och en början i samma riktning vid Statistiska centralbyrån (15.3).

Slutsatserna blir att utvecklingen av den statistiska redovisningen är av så central betydelse att ansvaret bör föras upp och att utvecklingen måste bevakas på policynivå i sammanhang med den allmänna problematik som föreligger (15.4).

15.1 Nuvarande redovisning – inledande synpunkter på behov av kunskap

Redovisning av statistik i publikationer som t. ex. Statistiska meddelanden och Pressmeddelanden, "tabellverk" av olika slag och årsböcker har säkert intressanta traditioner, om man går tillbaka till den tid då statistiska data var relativt knappa och då mer tid fanns att utveckla en "analytisk omgivning" kring dessa publikationer.[1]

Utvecklingen de senare åren följer delvis tidigare yttre former, men den starka kvantitativa ökningen av statistiska data och av olika publikationer och den inte minst förändrade situationen med "produktion" (inkluderande redovisning) skild från "konsumtion", torde har förändrat innebörd och verkningar av publicering.

Även om tidigare redovisningstraditioner inte hade t. ex. felredovisning som ambition, föreställer jag mig att man knappast skulle ha redovisat befolkningen på gifta/ogifta *utan kommentarer,* vilket så sent som 1978 har skett i serien SOS (Sveriges officiella statistik).

Hade den analytiska demografiska traditionen funnits hade säkert det riskfyllda i en sådan rapportering också insetts. Vissa av publikationerna vänder sig till internationella läsare med stora svårigheter att upptäcka vad i dag "gift" har för innebörd.

Om så en inbyggd kontroll genom inlevelse i olika användningar

[1]Speciellt intressant torde en doktrinhistorisk tillbakablick vara. Det gäller den s. k. Staatenkundetraditionen, som kröntes med A L v Schlözer. Se kap. 16.3 och Schlözer, 1804. En intressant svensk illustration är af Forsell, 1833.

gått förlorad, har i stället stor ambition ägnats typografisk och grafisk utveckling. Den är givetvis väsentlig, men kan också bli ett direkt negativt instrument om den "säljer" statistik som ger förluster eller är oanvändbar.

Ett statistiskt system i meningen att det innesluter användare/beslutsfattare har *redovisningsformerna* som en mycket väsentlig komponent. Jag åskådliggjorde detta i den refererade skissen av ett trafikräknesystem i utveckling (s. 17). Det är dessvärre karakteristiskt för vår "statistikproduktion", att redovisningen tycks bli betraktad som en funktion, som isoleras från professionellt ansvar. Några yttringar av detta är följande.

Förenklande sammanfattningar
Sammanfattningar kan givetvis aldrig vara enklare än innehållet i vad som presenteras, utan avser att ge inledande överblick och ingångar. *Förenklande* sammanfattningar kan ge missuppfattningar och *stoppa* väsentliga ingångar mot mer fullständig redovisning. De senaste årens publikationer ger många exempel på just sådana förenklande och ofta rent trivialiserande sammanfattningar. Jag kan här enbart nämna publikationerna från undersökningarna om levnadsförhållandena i samhället (ULF), som ofta inleds med "enkla diagram".

Pressmeddelanden
Någon enhetlig "filosofi" tycks inte finnas för förmedlingen av statistiska data gentemot tidningar och journalistik. Även här tycks en förenklande redovisning ha fått fotfäste, där journalisters krav på enkelt rubrikstoff och direkta förenklade formuleringar tycks ha drivit fram utformningen. Vi har alltså i dag det märkliga förhållandet, att presentation styrs av ytliga krav från press, i stället för att söka utbilda och söka skapa en meningsfull journalistik.

Bristen på analys
Då meningsfull redovisning måste på något sätt ha en modell för kommunikation mot analys och beslutsfattande, innebär detta att skiljandet av "produktion" från "konsumtion" skapar ett tomrum, som tycks fyllas ut av en uppradning av tabeller och av kommentarer som i huvudsak enbart upprepar tabellinnehållet.

Här är en olycklig mekanism som kan göra det mycket svårt att hitta in i en undersöknings väsentliga bidrag och som, i kombination med övriga nämnda egenheter, snarare fäster uppmärksamheten på obetydligheter eller leder fel.

Jag vill erkänna mina brister i överblick och vill peka på en viktig uppgift. Den skulle innebära en systematisk genomgång och analys av den statistiska redovisningen som den ser ut i dag och hur den har utvecklats. Den kan liksom andra ansatser starta i relativt enkla och direkt genomförbara former men pekar mot behovet av en bredare forskningsansats.

Den statistiska redovisningen är i ett givet läge en "spegel" av mer grundläggande problem.

15.2 Utveckling av den statistiska redovisningen

Även när det gäller att förklara vikten av redovisning av statistik är språkfrågan viktig. Säkert har termen "felredovisning" hindrat många från att intressera sig och även för den som intresserat sig har termen en alltför snäv klang. Ändå ville jag med "felredovisning" avse något mer vidsträckt redan i den första rapporten. Se ovan s. 14.

Är då inte termen "kvalitet" och "kvalitetsredovisning" bra? I allmänt språkbruk är det en term, som vad gäller fysiska varor de flesta kanske lägger ungefär samma innebörd i. Då det gäller statistik tycks emellertid termerna dels associera till något mycket begränsat och närmast sekundärt "tekniskt-statistiskt", dels något diffust och värderande och mycket allmänt.

I Kvalitet som specifikationer ville jag "göra upp" med kvalitetsbegreppet och lade i kvalitetsbegreppet endast de *medvetet valda specifikationer* som utgjorde statistikens redovisning utåt och dessutom en aktivitet av pedagogiskt slag. Syftet med att byta ut "deklarationer" mot "specifikationer" var att komma bort från den förra termens associationer till fysiska varor, men dessvärre är ju ordet "specifikation" inte heller utan begränsande associationer. Mer mångordigt kunde den aktuella rapporten ungefärligen ha hetat: "Kvalitet som en mot olika användare pedagogiskt utformad och ständigt föränderlig redovisning, som söker ta hänsyn till olika tänkta användningar och deras risker".

Tiden blev mogen att inse, att den rimliga rubriken för alla ansträngningar är helt enkelt statistisk redovisning.[1] Det betyder emellertid att denna rubrik fylls med ett helt annat innehåll än vad som anses vanligt. Det blir en central del av den statistiska metodiken i en utvidgad mening, som gör *metodikbegreppet mer meningsfullt* och inte till en "avskild expertfunktion".

Redovisningsförslaget i Kvalitet som specifikationer (1975)

Det centrala i den rapporten är kritiken av ytliga ekonomiska marknadsanalogier och en syn på redovisningen som ett centralt "marknadsreglerande" instrument och en allmän pedagogisk verksamhet för utveckling av "statistiska system". Försöken till praktiska realiseringar och deras betydelse för olika "värdeökningar" (och riskreduceringar!) sammanfattades mer torrt på följande sätt.

[1] Det hade jag mindre medvetet insett vid arbetet med trafikräkningar redan långt tidigare. Se ovan, s. 17.

A. *Specifikationer avseende "siffran" ("produkten").*

A.1. *Produktionsprocessen (i begränsad mening).*
Med kvalitetskontrollens och surveyteorins verktyg kan olika slag av specifikationer utvecklas. Det gäller mätfel, bearbetningsfel etc., med en s. k. "total felmodell" som utgångspunkt. Specifikationer avser också vad som *inte* är under kontroll.
"Värdeökning" avser effektivitet i företagsekonomisk mening (bättre fördelning av resurser) samt ökad medvetenhet och samarbete mellan olika fack.
Ger underlag för specifikationer enligt A.2.

A.2. *Utåtriktade deklarationer (jfr varudeklarationer).*
Specifikationer avseende definitioner, mätförfaranden och mätfel, bearbetningsmetoder och bearbetningsfel, bortfall, konfidensintervall.
Specifikationer av vad som *inte* kan deklareras.
"Värdeökning" erhålles genom
– adekvat bedömning av "siffran" som beslutsunderlag, dvs. informationsvärdet i varje beslutssituation, samt *reducering av risker*
– reducering av alltför stor efterfrågan pga övervärdering av informationsvärde i olika "produkter"
– ökat medvetande hos användare (beslutsfattare) och bättre underlag för kommunikation mellan "producenter" och "konsumenter" vid planering och utveckling.

Den utåtriktade statistiska redovisningen omfattas av punkt A 2 och hade mer konkreta exemplifieringar i de tidigare rapporterna. Utvecklingen av sådana specificeringar kräver pedagogisk fantasi och uppfinningsförmåga och ställer svåra språkliga problem.

Den förutsätter dessutom insikt om problemen med informationsprocessernas "natur" och betydelsen av att dessa i sin tur utvecklas. Detta har behandlats i del I och II.

En pragmatisk början måste bygga på en första, om än primitiv modell för användares kunskap och medvetenhet, även om deras "icke-rationella" mål etc. Mina egna försök i samband med redovisningen av trafikräkningarna startade i den ändan. Se ovan, s. 14. Förutsättningarna var här *relativt* enkla med "en överblickbar population av beslutsfattare".

Här erbjuder sig många möjligheter att omedelbart starta i småskaliga experimenterande former med såväl enkla medel, t. ex. öppna och provocerande deklarationer om vad som redan är känt, som mer utarbetade, t. ex. en språk- och terminologiutveckling inom någon mindre "statistikgren". (Det är inte bara frågan om "standards").

Den andra "nivån" för specifikationer kallade jag då "specifikation av systemegenskaper". Den innebär följande punkter, som bl. a. skulle kunna tolkas som en önskelista från tidigare nämnda "revisioner" i Sverige.

B. *Specifikation av systemegenskaper (systemisk kvalitet).*

B.1 *Förekomst och avsaknad av specifikationer enligt A.1 och A.2.*

"Värdeökning" följer av värderingskarakteristiska under A, då det leder till underlag för resursallokering inom och mellan olika system.

B.2. *Andra kommunikationsutvecklande egenskaper.*
T. ex. pedagogiska insatser genom broschyrer, artiklar, konferenser, debatter etc.
Relaterat till "värdeökning" genom bl. a. bättre utnyttjande, ökning av medvetenhet och kommunikation.

B.3. *Kunskaper om systemet. Systemets faktiska utnyttjande.*
Beskrivning av olika intressenters kunskap om systemets existens och om dess "egenskaper" och möjligheter.
Beskrivning av hur det utnyttjas i olika informationsprocesser (även missbruk) och av oförmåga att tillgodogöra sig olika möjligheter, relaterat till "värdeökning" genom att ge underlag för bedömning av systemets "funktion" och därigenom för utveckling av andra kvalitativa specifikationer (enl. ovan).

B.4. *Instrument för systemets målformulering.*
Specifikation av bl. a. i vilka institutionella former målformuleringen har skett, beskrivning av motiveringar till olika krav och hur avvägningar eller kompromisser skett.

Det är speciellt punkten B 2 som kompletterar ovan diskuterade utåtriktade ansatser. Det är på denna punkt jag upplevde (och upplever) att väsentliga framsteg kunde göras vad beträffar kunskap om trafikräkningar och deras utnyttjande inom och utom vägverket.

Sådan verksamhet sker givetvis ibland "spontant" men en viktig fråga är om den under senare åren förmått följa med den starka ökningen i kvantitet och dessutom försvagats genom tidigare nämnda brist på analytisk kompetens i olika verksamheter.

Även punkterna B 3 och B 4 har betydelse för att få insikter i hur statistiska data skall kunna utnyttjas, om "specifikationerna" sker som pedagogiskt fungerande rapporter. Den andra väsentliga funktionen för specificeringar enligt B 1–B 4 är givetvis för överblick, resursallokering och "revision" och *här kan resonemangen kopplas till ansatserna i kap. 14.*

15.3 Ansatser i USA och en början vid SCB

Det torde vara ett av resultaten av initiativen från the Presidents Commission (kap. 12) att det utkom rekommendationer för "publiceringsstandards" under titeln "Standards for Discussion and Presentation of Errors i Data".[1] Det kan observeras att "for Discussion" tyder på en inbjudan till utveckling, inte ett färdigt och stelt förslag. "These standards are presented as guidelines, rather than rigid rules that must be followed in all cases".

[1] Department of Commerce, 1974

Dessa förslag utgår från en begränsad statistisk metodambition att föra ut kunskaper om olika slag av fel i ett begripligt språk. Den bygger på en redan etablerad traditionell verksamhet i vissa ambitiösa statistiska organ, inte minst Bureau of the Census, och hämtar sina exemplifieringar från en sådan ambitiös verksamhet.

Förslaget kan ses som *en del* av de idéer om att överföra statistisk metodutveckling, nämligen vad avser presentation, från mera utvecklade verksamheter till mindre utvecklade (jfr kap. 12, s. 86). Exemplifieringarna visar på olika möjligheter att förmedla kunskap om urvalsfel, mätfel, ramfel m. m. Därvid tas hänsyn till de olika praktiska svårigheter som föreligger. Även om rapporten trycker på betydelsen av att visa t. ex. konfidensintervall direkt i anslutning till "siffran" visar den också på presentationssätt *som ändå ger uppmärksamhet och ingångar* till särskilt redovisade översiktliga tabeller eller diagram över samplingfel. Exemplifieringarna visar också på diskussion av fel som *inte* kan uppskattas, men som bör tas i beaktande vid analys. I enstaka fall finns även exemplifieringar som syftar mot att göra relevansfelen medvetna, men det tycks inte vara en huvudinriktning i dessa förslag.

Vid Statistiska centralbyrån har sedan början av 1970-talet försök gjorts att angripa motsvarande problem. Det fick status av projektnamn 1974 och är ett delprojekt inom ett större projekt vid Statskontoret, kallat ADB-säkerhet.

Det utmynnade 1978 i ett förslag, "Riktlinjer för kvalitetsredovisning av statistik"[1] som gick ut på remiss till "producenter" och högskolor. Det följer i sin uppläggning ganska nära ovan refererade "Standards". Utredarna har fått vara konstruktiva i utvecklingen av exemplifieringar, dvs. lagt till väsentlig text m. m. i utdrag av existerande redovisningar.

Det är inte plats för kritik av detta försök här.[2] Denna början innehåller intressanta och konstruktiva förslag som måste föras ut och föras vidare med betydligt större resurser.

Det väsentliga i detta sammanhang är frågan om Statistiska centralbyrån skall ha ansvaret och ledningen av detta projekt. Med tanke på den långa handläggningstiden och de relativt små resurser som satsats kan frågan ställas, om SCB dokumenterat ansvar och kompetens i *ledningen* av detta projekt.

Med hänsyn till tidigare ansatser är således mitt förslag att denna väsentliga början snabbt förs upp till ett utvidgat perspektivoch blir förankrat på policynivå.

[1]SCB, 1978 b samt Meddelande i samordningsfrågor 1979:8 (SCB).
[2]Den intresserade kan studera remissvaren som finns tillgängliga vid SCB P-STM, däribland från statistiska institutionen vid Stockholms universitet.

15.4 Slutsatser och förslag

Den *existerande* statistiska redovisningen i hela sin omfattning erfordrar en genomgång och analys med referensramar av det slag, som denna rapport försökt illustrera. Det kan gälla omedelbart igångsatta studier (t. ex. av "institutionen" Pressmeddelanden) som kan ge värdefulla inblickar och resultat. Det kan ses som ett långsiktigt utredningsarbete, som bl. a. innebär forskningsinriktning av det slag jag har skisserat i kap. 14, och som kopplas till andra utvecklingslinjer.

Utveckling mot en förändrad statistisk redovisning innebär givetvis ofta en analys av ovanstående slag, men kräver dessutom en mer medveten syn på hur alternativ redovisning skapar verkningar på informationsprocesser. Även här är en omedelbar början möjlig genom begränsade projekt i experimentella former. Den långsiktiga utvecklingen kräver systematiska forskningsinsatser, som är ömsesidigt kopplade till de ansatser som skisserades i kap. 14.

En slutsats av sambanden mellan de olika "ingångar" som redovisats i kap. 14 och 15 blir att formerna för en sådan utveckling – eller "mekanismer" för att få igång den – är en centralt viktig policyfråga.

Till slut vill jag anknyta till det enda svenska bidrag[1] som jag sett formulera ett idealt mål för samhällsstatistikens roll: "en teori om politiken på samma sätt som den ekonomiska rapporteringen är förankrad i en teori om ekonomin". Det är Sten Johansson som förankrar sitt resonemang i teorin för den representativa demokratin, där vi som medborgare vill ha svar på frågorna "*hur det är*, hur det *borde vara, vad man bör göra* (tillstånd, mål, åtgärd)". Den klassiska teorin har, menar Johansson, inget svar på frågorna om hur medborgarna skall få svar ens på frågan "hur det är". Detta är grundläggande för att den klassiska teorins svar på frågan "hur det borde vara", nämligen genom diskussion, skall ha mening. Det är endast deltagande i de politiska partierna som fyller dessa funktioner i dag.

Från detta härleder Johansson att "social rapportering" till medborgare är ett väsentligt villkor för att demokratin skall fungera och diskuterar sedan vidare de andra frågorna. Slutsatserna om "medborgarnas informationsbehov" sammanfattas på följande sätt:

Som medborgare behöver vi

1. en helhetsbild för att "bedöma *hela* välfärdens utveckling för *hela* folket"
2. D:o om olika "komponenter" av välfärden (t. ex. hälsa, arbete, ekonomi)

[1] Sten Johansson. Regionala medborgarrapporter. Inst. f. social forskning, 1978. Här finns intressanta historiska föregångare. Se kap. 16.3 och en viktig källskrift: Schlözer, Theorie der Statistik, 1804

3. information om *fördelning* av denna välfärd
4. att kunna bedöma den egna välfärden i jämförelse med andra.

Den exemplifiering som Sten Johansson sedan väljer som gäller "levnadsnivån i Norrbottens län 1974" innebär en samling tabeller med kommentarer och sammanfattande analyser.

Jag upplever att hans exemplifierade statistiska redovisning illustrerar många av de grundläggande *olösta* problemen med en kommunikationsmålsättning av detta slag. Jag hoppas att mina rapporter är ett bidrag till att inse problemens svårighetsgrad och i någon mån visa på några anträdbara vägar ut. Det finns ingen "garantör" som vi kan delegera problemen till.

KAP 16. EXEMPLIFIERINGAR MED NÅGRA KOMMENTARER

Ein Faktum ist ein eigensinniges Ding, ein statistisches Faktum ist das allereigensinnigste
August Ludwig v. Schlözer i Theorie der Statistik (1804)

16.1 Vägtrafikolyckor med personskada – endast polisrapporterade olyckor

Redovisning av statistik (kvalitetsredovisning i vid mening) exemplifieras genom en fiktiv publikation motsvarande den nu existerande Vägtrafikolyckor med personskada (SCB, 1979 b). Detta exempel får i huvudsak tala för sig själv, men några kommentarer skall göras inledningsvis och i en efterföljande slutkommentar.

Exemplet illustrerar först en alternativ institutionell lösning av ansvaret för utveckling av statistisk analys (''konsumtion'') och för utveckling av redovisning. En STATISTIKNÄMND har tilldelats denna uppgift att *stimulera* utveckling och till vissa delar ta konkret utvecklingsansvar. Det senare gäller speciellt då vad som skulle kallas *officiell statistik*. Detta kan ses som en indirekt kommentar till senaste förslag som berör den officiella statistiken[1].

Redovisningen av en publikation Vägtrafikolyckor med personskada har den tänkta förutsättningen att ett antal andra publikationer existerar, som mer ingående behandlar olika delar av trafiksäkerhetsproblemen. Exemplet vill framför allt visa ett sätt att ge *pedagogiska ingångar* till dessa och att väcka nyfikenhet men ändå ge en klar exponering av felkällor.

Genom koppling till trafikarbetsdata (t. ex. antal färdkilometer för olika trafikantkategorier) kan trafiksäkerhetsproblematiken struktureras och olika typer av analys (möjligheter och svårigheter) illustreras.

Exemplet vill också illustrera hur existerande statistik kan ge information av betydelse för olika slag av beslutsfattare, inte minst oss trafikanter eller föräldrar som planerar för sina barns trafiksäkerhet. Det förefaller som om väsentlig sådan information (t. ex. mopedisters olycksrisk) inte når ut i dag till allmänhet, journalister och opinionsbildare.

Även om de numeriska exemplen i princip är fiktiva är de i största möjliga utsträckning baserade på nuvarande kunskaper om trafikolyckor och trafikarbeten. De viktigaste källorna är

1. Vägtrafikolyckor med personskada 1974–78

[1] Avgränsning, villkor och regler för officiell statistik. Slutrapport från SOS-utredningen. Statistiska centralbyrån 1980.

2. Trafikarbetsskattningar från TU-systemet vid Statens vägverk (urval av 80 helårsräknade punkter).
3. Preliminära resultat från Resvaneundersökningen 1978 (SCB)

Den fiktiva rapporten är avsedd att läsas som helhet och läsaren får se den som ett första trevande försök. Förhoppningsvis inbjuder den till flera liknande försök att utveckla redovisningar för olika problemområden.

Efter genomläsning är den slutkommentar som följer avsedd att i någon mån ge kopplingar till modeller och teorier för individers och gruppers informationsprocesser. Utveckling av sådana teorier förefaller kräva experimentell empirisk utveckling av statistisk redovisning. Risker finns annars att sådana teorier byggs på en alltför stor okunnighet om informationsprocessers struktur, problem och utvecklingsmöjligheter.

Nuvarande publikation – en kommentar.

Den fiktiva publikation som redovisas är således tänkt att vara ett alternativ till nuvarande publikation, Vägtrafikolyckor med personskada, som huvudsakligen endast redovisar antalet trafikolyckor och olika fördelningar. Detta gör det svårt att finna meningsfulla tolkningsmöjligheter, vilket också påpekas:

> Valet av företeelser, som genom (de inledande) diagrammen belyses, har bestämts av en strävan att betona statistikens deskriptiva natur och den tidigare i olika sammanhang framhållna svårigheten att av det genom rapporten framlagda siffermaterialet dra några slutsatser av kausal natur. (s. 18)

Denna brist på relation till trafikmängder (trafikarbeten) gör emellertid även en deskription svårtolkbar, ty även en sådan måste ge struktur och ingångar till trafiksäkerhetsproblem för att vara meningsfull. Det finns dessutom risker för feltolkningar och missuppfattningar med en isolerad redovisning av trafikolyckor.

I de avslutande tabellerna (tab 14–16) i nuvarande publikation sker jämförelser mellan de nordiska länderna genom att antalet olyckor relateras till folkmängd resp. antal registrerade fordon. Dessa tabeller är emellertid så enkla och utan kommenterande analysstöd att de kan vara vilseledande. Exempelvis kommenteras inte definitionen av *antal registrerade fordon* i tabell 16, vilken har ändrats i Sverige för motorcyklar och är olika i de olika länderna.

Publikationen ger en knapp och ofullständig introduktion till olika felkällor och har inte heller en tydlig redovisning av underrapporteringen, även om en förbättring skedde i och med 1978 års publikation.

Följande alternativa redovisning, som framför allt vill illustrera tidigare framlagda tankegångar, torde som första försök också illustrera de pedagogiska svårigheterna med ett alternativ.

För den som inte har tillgång till nuvarande publikation (Vägtrafikolyckor med personskada) refereras kortfattat de avsnitt som exemplifieringen motsvarar i bilaga.

Vägtrafikolyckor med personskada 1983
Endast polisrapporterade olyckor

En till *vissa delar* exemplifierad fiktiv publikation

Läsanvisningar

Vissa referenser sker till ännu ej existerande publikationer och även till de delar av den fiktiva rapporten, som *inte* exemplifieras här. Se innehållsförteckning nedan.

Avsikten är att ge läsaren en någorlunda fyllig föreställning om en möjlig framtida publiceringsverksamhet. Visserligen kan innehållet i dessa oskrivna redovisningar endast antydas (genom rubriker och genom det sammanhang där hänvisningarna sker) men förhoppningsvis ger det ändå läsaren en helhetsbild av författarens avsikter.

Det är inte fråga om en orealistisk vision av möjligheter. Erforderliga statistiska data för exemplifierade tabeller och diagram finns till större delen redan i dag, även om de i vissa fall ej finns publicerade, eller så är de möjliga att realisera relativt snart, enligt författarens mening.

Exemplet imiterar typografiskt nuvarande publikation Vägtrafikolyckor med personskada vad gäller omslag och inledande sidor. Det är en medveten ”provokation”, som riktar sig mot isoleringen av redovisningen av polisrapporterade vägtrafikolyckor från annan för analys och tolkning väsentlig statistik. Ett annat skäl är den välgjorda typografiska utformningen av nuvarande publikation.

Vägtrafikolyckor med personskada 1983

Endast polisrapporterade olyckor

Statistiknämnden
Stockholm 1984

Road traffic accidents with personal injury 1983
Only police reported accidents

Non-Official Statistics of Sweden, Series Working Statistics
National Central Council of Statistics
Stockholm 1984

Tidigare publicering
Publikationen Vägtrafikolyckor med personskada har tidigare utgivits inom serien Sveriges officiella statistik. Den nya serien ingår ej i Sveriges officiella statistik på grund av vissa svåra och olösta felproblem i trafikolycksstatistiken.

Preliminära uppgifter för 1983 har tidigare publicerats i Statistiska meddelanden TR 1983:2.2.

Previous publication
The annual report on Road Traffic Accidents has previously been published whitin the series of Official Statistics of Sweden: Transport and communications.

Preliminary data have been published in the Statistical Reports series TR 1983:2.2.

STATISTIKNÄMNDEN har sedan 1982 huvudansvar för att följa och bidra till utveckling av statistisk analys i olika former på grundval av främst statlig och kommunal statistik. Ett väsentligt instrument i dessa sammanhang är utveckling av olika redovisningsformer där statistiknämnden stöder utveckling i olika verksamheter, bidrar till överföring av nya idéer och uppslag och själv resursmässigt kan stödja sådant arbete. Statistiknämnden ansvarar för följande tre serier:

SVERIGES OFFICIELLA STATISTIK
Här har statistiknämnden befogenheter och resurser att företa en mer genomgående kontroll av olika felkällor liksom att påverka publiceringens utformning.

REGISTERSTATISTIK
Denna statistikserie är sekundärstatistik från olika administrativa rutiner, där statistiknämnden anser att primärmaterialets kvalitet är under betryggande kontroll liksom att bearbetning och publiceringsformer uppfyller vissa minsta krav.

ARBETSSTATISTIK
Denna benämning innebär en markering att brister finns som *inte* är under tillräcklig kontroll. En publicering eller tillgänglighet i andra former anses däremot viktig med hänsyn till olika användningsmöjligheter. Här ställs emellertid stora krav på kvalitetsdeklaration som är tillgänglig.

Statistiknämnden vill bidra till att även annan statistisk publiceringsverksamhet tillgodogörs kunnande och idéer som finns på olika håll.

Förord

Statistik över vägtrafikolyckor grundade på polisrapporterade olyckorna har avsevärda kvalitetsproblem och förs sedan 1982 till serien Arbetsstatistik för att markera betydelsen av att statistiken behöver användas med stor försiktighet. Underrapporteringen (eller bortfallet) av olyckor liksom fel i klassificeringen av olyckor torde vara av sådan storleksordning att det är lätt att göra felaktiga tolkningar.

Därför kan diagram- och tabellredovisningarna inte utnyttjas utan kännedom om felens storleksordning. Kunskaper om felen är visserligen ännu klart otillräckliga, men omsorgsfull analys och tolkning kan göra siffrorna användbara.

Vi ber användare av statistiken att sända in synpunkter och kritik liksom konkreta exempel på utnyttjande av statistiken till nämnden. Detta är av stor betydelse för en fortsatt omprövning av ansvarsförhållanden, publiceringsformer och olika behov av felstudier.

Stockholm i juli 1984

N EDIN

S Persson

Fiktiv publikation (delvis exemplifierad)

Innehåll

Förord

Sammanfattning

A. Vägledning för analys och tolkning
1. Underrapportering av olyckor.
2. Trafikolyckor och trafikexponering. Olyckskvot och olycksrisk.
3. Dödsolyckor – några tolkningsproblem pga slumpmässighet.
4. Blankettinnehåll och definitioner samt en diskussion av mätfel. ej exempel

B. Översiktiga tabeller och diagram med vissa analyser
1. De vanligaste olyckstyperna i tätbebyggelse och ej tätbebyggt område.
2. Trafikanters och förares ålder: antal olyckor och olyckskvot (olycksrisk).
3. Olyckornas och olyckskvotens fördelning ej exempel
3.1 A. på månader
3.2 B. på dagar och timklasser under veckan
4. Trafikolyckor och vissa risktal ej exempel
4.1 A. för barn och ungdom
4.2 B. för äldre
5. En sammanfattande jämförelse mellan oskyddade trafikanter (gående, cyklister m. fl.) och skyddade. ej exempel
6. Vissa regionala jämförelser. ej exempel
7. Vissa jämförelser med andra länder. ej exempel
C. Arbetstabeller (utan närmare analys) ej exempel

Bilagor

1. Exempel på analys och tolkning, samt översikt över användningar. Statistikkällor och referenser ej exempel
2. Registrering och rapportering av polis. Blankett och anvisningar m. m. ej exempel
3. Översiktlig kvalitetsredovisning. ej exempel

Sammanfattning

Av samtliga vägtrafikolyckor som inträffar på det svenska vägnätet rapporteras en mindre del av dessa av polisen. När statistiknämnden publicerar dessa siffror är det i medvetande om att den rapporterade andelen av alla olyckor varierar för olika slag av olyckor mellan regioner och olika delar av vägnätet, mellan delar av året etc. Det är väsentligt för tolkning, analys och slutsatser att dessa brister uppmärksammas.

Underrapportering (bortfall) av olyckor. Denna rapport inleds med en redovisning av *vissa,* men ännu ofullständiga kunskaper om underrapporteringen, som grundas på några fallstudier och mindre undersökningar under de senaste åren.

Behov av trafikexponeringsdata. En annan väsenlig kunskap som erfordras för tolkning av olycksdata (t. ex. vid jämförelser mellan olika grupper av trafikanter och mellan tidsperioder) är kunskap om vad som brukar kallas exponering i trafik. Denna exponering kan t. ex. vara uträttat trafikarbete (antal fordons- eller personkilometer) eller vistelsetid i trafikmiljön. En översikt över viss existerande statistik och referenser till andra källor finns i bilaga 1.

Problem och möjligheter vid analys och tolkning. Olika användningsområden.
Konkreta exempel på analys och tolkning av olycksdata med olika frågeställningar i bakgrunden redovisas i bilaga 1 för att tydligt visa på hur olika brister i statistiken kan hanteras. Där visas också på risker vid ett obetänksamt utnyttjande av statistiken. Hänvisningar till dessa exempel sker i tabellredovisningen.

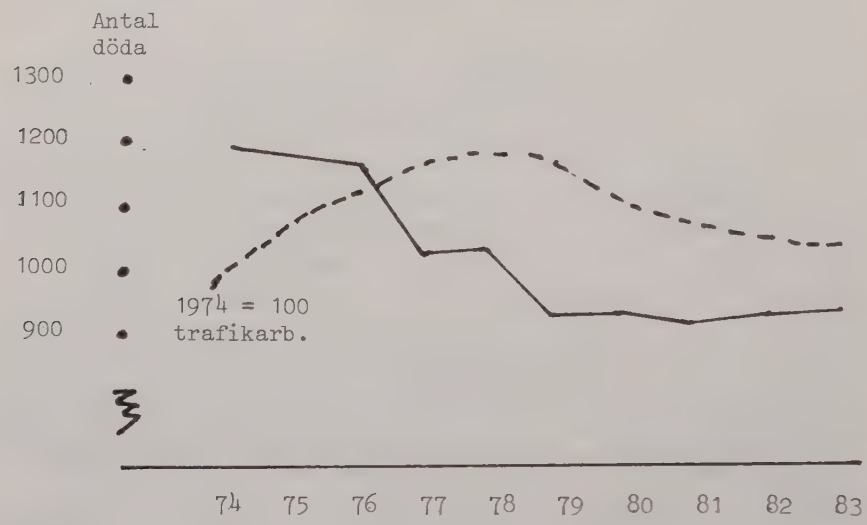
Bilaga 1 innehåller också en översikt över hur olycksdata i dag utnyttjas i analyser, informationsverksamhet och beslutsfattande. Det synes i dag föreligga behov av en mer grundlig genomgång av dessa användningar för att få bättre underlag för utveckling av redovisning och analys, bättre kunskap om de kvalitativa problemens risker i beslutsfattande samt för inriktning av olika felstudier m. m.

Definitioner, mätfel m. m. De grundläggande definitionerna av olika slag av olyckor liksom en översikt över anvisningar för polisens rapportering redovisas i avsnitt A 4. Det gör det möjligt att peka på viktiga mätfelsproblem, exempelvis vid klassificering till svår resp. lindrig personskada. I bilaga 2 finns registreringsblankett och mer utförlig redovisning av anvisningar och olika rutiner för polisens rapportering. Den kunskapen är betydelsefull för mer precisa analyser av olycksmaterialet och belyser bl. a. ovannämnda underrapporteringsproblem. Motivet till att statistiknämnden endast publicerar olyckor med personskada, och i denna publikation huvudsakligen endast redovisar de med minst svår personskada, är att underrapporteringen av andra olyckor torde vara mycket stor.

Dödsolyckor. Ur kvalitativ synpunkt är det endast antalet dödsolyckor som kan sägas ha mindre problem[1]. På grund av de relativt få dödsolyckor som inträffar, finns emellertid problemet att den slumpmässiga variationen ger tolkningsproblem. "Har riskerna i trafiken stigit om antalet döda mellan två närliggande månader ökat från 80 till 92?" är exempel på en sådan fråga. I avsnitt A 3 lämnas ett underlag som ger exempel på analyser av dödsolycksmaterialet.

Sammanfattande resultat

Utvecklingen av antalet dödade i trafikolyckor åren 1974–1983 framgår av följande diagram. I samma diagram har även inlagts en indexskala och *trafikarbetets* utveckling i personkilometer[2]. (1974=100).

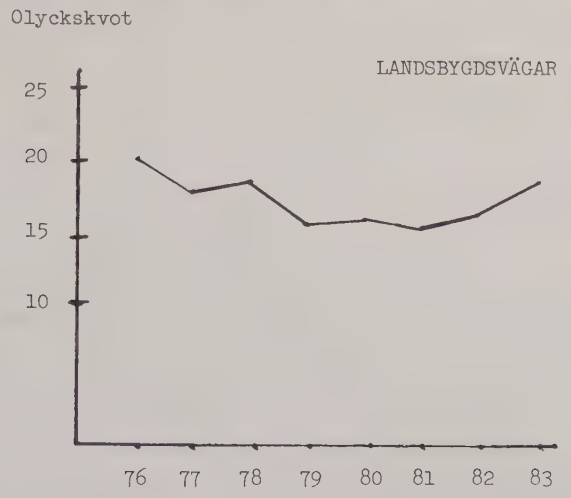


Antalet döda minskade 1976 och 1979 för att sedan dess ligga på en oförändrad nivå, trots att trafikarbetet minskat de senaste fyra åren. Det innebär att olycksrisken ökat något[3].

Mer precist kan olyckskvoten antal *olyckor/trafikarbete* beräknas för *landsbygdens* vägnät för de senaste fem åren. Per miljard fordonskilometer har antalet dödsolyckor utvecklats på följande sätt:

[1] Se dock bilaga 1 för vissa klassificeringsproblem.
2 Approximativa beräkningar. Källa: VTI Rapport xx 1984.
3 Riskmått kan definieras på olika sätt beroende på problem och statistikkällor. Se VTI-rapport nr, xx 1982.

Antal vägtrafikolyckor med dödlig utgång per miljard fordonskm.



Vissa förbättringar av trafiksäkerheten kan utläsas ur de senaste årens nedgång av olyckorna med moped och cykel samt för gående, vad gäller antal *döda samt svårt skadade.*

Tätorter. Utveckling av antal döda samt svårt skadade för vissa olyckstyper 1978–1983.

	1978	1979	1980	1981	1982	1983
Moped	493	510	482	440	411	389
Cykel	714	711	745	690	643	602
Gående	881	860	873	842	802	744
Summa	2088	2081	2100	1972	1856	1735
Index	100	100	101	94	89	83

En förklaring kan vara de senaste årens ansträngningar att trafiksanera olika tätortsmiljöer, som bl. a. har inneburit en separering av cykel- och gångtrafik från motorfordonstrafik. Emellertid är olycksriskerna för oskyddade trafikanter ännu mycket höga i jämförelse med t. ex. bilister.

Trots en något ökad allmän olycksrisk på landsbygdens vägnät har en nedgång av antalet döda och svårt skadade, och motsvarande olycksrisker, skett för *månaderna november och december.* 1983 var det första året som en allmän nedsättning av hastigheterna skedde för dessa två månader på riksvägar.

Riksvägar. Antal döda och svårt skadade vid olyckor i november och december per miljard fordonskm.

	1980	1981	1982	1983
Antal	385	402	391	328
Olyckskvot	255	263	252	196

Uppgången av olyckskvoten för landsbygdens vägnät mellan 1982 och 1983 (se ovan) sammanhänger med såväl en volymmässig ökning av trafiken

under sommarmånaderna (juni–aug.) och på vissa storhelger under våren *och* en ökning av den redan förut höga olyckskvoten för dessa perioder. Volymökningen av trafiken dessa perioder kan förklaras bl. a. av en fortsatt ökad inlandsturism och en för turism och fritidsresor gynnsam väderlek under 1983[1].

[1]Se specialrapport av SMHI i Handbok för trafiksäkerhetsanalyser. Trafiksäkerhetsverket.

A. Vägledning för analys och tolkning

1. Underrapportering av olyckor

För nästan alla användningar av olycksdata önskas idealt samtliga inträffade trafikolyckor, indelade efter typer av olyckstillbud och olika slag av konsekvenser. När polisens rapportering enbart gäller en större eller mindre del av dessa olyckor har detta flera förklaringsfaktorer. De viktigaste är:

a. De inblandade i olyckan anmäler inte till polis. Detta förklaras i sin tur av bl. a. skadornas konsekvenser, mindre behov av polisrapport för att få ut försäkringsersättning och psykologiska faktorer.
b. Polismyndighet övertygar de inblandade att polisrapport inte är nödvändig. Polisens arbetsbörda är ofta pressad (olika under olika perioder och mellan polisdistrikt) och tvingar till en prioritering av olika insatser.
c. Polisutryckning resulterar inte i statistikrapport eller sådan skickas inte in till berörda myndigheter (statistiska centralbyrån, statens vägverk, kommuner m. fl.).

Graden av underrapportering (bortfallets storlek) kan således variera med olyckans svårighetsgrad, avstånd till polisstation och i tid och rum med hänsyn till polismyndighets arbetsbörda. Kunskapen om *hur stor* denna underrapportering är finns enbart från ett antal begränsade studier, som illustrerar problemens storleksordning. I det följande refereras några resultat mycket kortfattat.

Några av de viktigaste resultaten om underrapporteringens storlek kommer från en rapport från dåvarande Statens väginstitut 1964 och ett antal medicinska doktorshandlingar under senare år[1].

Den förstnämnda studien grundade sig på en intervjuundersökning omfattande ca 3000 hushåll, där frågor ställdes om de vägtrafikolyckor som drabbat hushållet under 1964. Därigenom kunde det totala antalet vägtrafikolyckor i olika klasser skattas för hela riket och jämföras med de polisrapporterade.

Ett illustrativt exempel.

Med ledning av resultat från sjukhusstudier har trafiksäkerhetsutredningen[2] gjort en grov uppskattning av hur mycket antalet lindrigt skadade personer från polisrapporterade olyckor*behöver uppräknas* för att approximera det faktiska antalet olyckor.

Uppräkningstal, antal lindrigt skadade enligt polisrapporter för några kategorier av trafikanter avseende singelolyckor och kollision med djur.

	Grova uppräkningstal
Bilförare och bilpassagerare	3
MC-förare och passagerare	6
Mopedister	12
Cyklister	30

[1] Se litteraturreferenser i bilaga 1.
[2] Komm.-dep. Ds K 1980:6

Utförda studier av underrapportering är enbart en början på en sedan länge efterfrågad kartläggning av underrapporteringens variation i tid och rum, mellan trafikantgrupper och olyckstyper m. m.

De resultat som finns om underrapporteringens storlek är alltför otillräckliga för att möjliggöra annat än vissa uppskattningar av felens storlek. De är emellertid helt tillräckliga för att fastslå att radikala insatser måste göras för att både förbättra vägtrafikolycksstatistikens organisation och rutiner samt att utveckla en regelbunden kontroll, grundad på stickprovsundersökningar, av underrapporteringens storlek. Enligt nämndens mening måste i framtiden ett ansvar för rapporteringens kvalitet formuleras och av självklara skäl läggas på polismyndighet.

2. Trafikolyckor och trafikexponering. Olycksrisk.

Det totala antalet olyckor är ett uttryck för de totala konsekvenserna och utnyttjas exempelvis som underlag för bedömningar av samhällsekonomiska och humanitära förluster (se närmare nedan). För analys av *risker* i trafiken erfordras emellertid kompletterande mått på vad som kan kallas *exponering* i trafikmiljön, t. ex. hur långt något trafikantgrupp färdats (trafikarbete) eller hur länge en trafikantgrupp vistats i en viss trafikantmiljö (exponeringstid).

För förare av bil redovisas t. ex. följande fördelning av *antalet döda samt skadade* i åldersintervallet 15–34 år. 1978 resp. 1983.

Ålder	1978	1983
15–17	33	19
18–19	260	240
20–24	398	348
25–34	565	590

Det låga antalet olyckor i åldersklassen 15–17 år har givetvis inte att göra med att risken är liten för körkortslösa, utan förklaras givetvis av att de kör relativt litet. För frågan *vilken risk* dessa förare har erfordras kunskap om t. ex. trafikarbetet (antal fordonskm) för de olika grupperna. Från 1978 års resvaneundersökning respek!ive 1983 års motsvarande kan *approximativa* skattningar av förares trafikarbete erhållas för åldersklasserna över 18 år, vilket ger möjlighet att beräkna olyckskvot som riskmått.

Trafikarbete (miljard fordonskm.) och risk (olyckskvot) för förare (död el. sv. skadad)

	1978		1983	
Ålder	*Traf.arb.*	Risk	Traf.arb.	Risk
18–19	0.88	296	0.73	329
20–24	5.25	76	5.01	69
25–34	14.67	39	13.84	43

Skillnaderna mellan åren tillåter i detta fall inte några säkra slutsatser om ökning eller minskning av riskerna, beroende på slumpfel i såväl utfallet av antal olyckor (se nedan) som trafikarbetsskattningarna[1].

Ett flertal relationer mellan olyckor och trafikarbete kan i dag beräknas med hjälp av trafikarbeten som skattas från Statens vägverks allmänna trafikräkningar och ett speciellt basurval för trafikarbetsbeskattningar, liksom från ett antal intervjuundersökningar. Detta illustreras senare i tabell- och diagramredovisningarna.

3 Dödsolyckor. Några tolkningsproblem på grund av slumpmässighet.

Beroende på bl. a. krav på grundligare utredning blir givetvis rapportering av olyckor med dödlig utgång praktiskt taget fullständig. Det bör observeras att det i statistiken över vägtrafikolyckor avser dödsfall som inträffat inom 30 dagar efter olyckan.

Då det gäller tolkningen av antal döda (eller kvoten mellan antal döda och något exponeringsmått) måste hänsyn tas till ''slumpmässighet i naturen''. Olika mycket komplicerade faktorer och deras samspel i trafikmiljön leder till det faktiska antalet olyckor under en viss tidsperiod (t. ex. månad) kan variera slumpmässigt även om betingelserna (trafikens storlek, riktning och sammansättning m. m.) är konstanta.

Detta gäller givetvis vid tolkning av all olycksstatistik men aktualiseras speciellt för dödsolyckor genom deras ringa antal och att slumpmässighet ofta är den dominerande osäkerhetsfaktorn vid riskanalyser.

Det sagda kan grovt illustreras av följande tidsserie för månaderna januari–mars i jämförelse med hela året.

Antal polisrapporterade dödsolyckor 1974–1978

	1974	1975	1976	1977	1978
januari	78	82	79	59	80
februari	71	79	69	56	68
mars	58	75	69	51	59
hela året	1 089	1 096	1 035	922	934

Faktorer som trafikarbetets förändring och faktiskt (teoretiskt) olika risker kan givetvis förklara variationen medan *skillnaden i variatiationens storlek* (den relativa) mellan helårsserien och månadsserierna till största delen torde kunna förklaras av slumpmässighet.

Av denna anledning finns det ett dilemma i trafiksäkerhetsarbetet att avgöra om en förändring t. ex. för en viss månad mellan två år skall anses kunna vara en ''varningssignal'' eller kunna tolkas som en gynnsam förändring.

Olika modeller för att beräkna den slumpmässiga spridningen kan utvecklas.[2] En enkel och praktiskt acceptabel approximation kan vara att anta

[1] Ett exempel på mer utförlig statistisk analys av sådana kvoter med hänsyn till felkällor och förklarande faktorer redovisas i bilaga 1.

[2] Se närmare Handbok för trafiksäkerhetsanalyser. Trafiksäkerhetsverket.

att utfallet av antalet olyckor följer den s. k. Poisson-fördelningen. Den statistiska spridningen kan för ett inträffat antal olyckor då erhållas genom att ta roten av antalet olyckor, t. ex.

Antalet dödsolyckor i januari 1982 var 85. Den statistiska osäkerheten beräknas i spridningsmått till $\sqrt{85} = 9.2$

För en *skillnad* mellan två tidsperioder beräknas spridningen som *roten ur summan* av de två olyckstalen, t. ex.

Förändringen för januari mellan åren 1982 och 1983 är 73–85 = –12 olyckor. Kan den förklaras av slumpmässighet? Spridningen beräknas som $\sqrt{73 + 85} = 12.6$.

Här infinner sig ovannämnda problem att avgöra om skillnaden (ur åtgärdssynpunkt) bör tolkas som en förbättring. Ett konfidensintervall för skillnaden blir för tre olika konfidensgrader.

Konfidensgrad ca	
50 %	-12 ± 8
65 %	-12 ± 13
95 %	-12 ± 25

Det förefaller rimligt att t. v. inte fästa alltför stort avseende vid den iakttagna skillnaden. (Här kunde hypotesprövning tillgripas men konfidensintervall säger klarare att det *kan* vara såväl en faktiskt stor minskning som en obetydlig minskning, eller en mindre ökning, för en ”förväntad” utveckling).

Dylika analyser är centralt viktiga i åtgärdsinriktat trafiksäkerhetsarbete och kombineras med analys av olycksförklarande faktorer som t. ex. trafikarbetets förändringar. Val av konfidensgrad har att göra med olika beslutsproblems karaktär där avvägning av risker och kostnader för alternativa beslut/åtgärder spelar in.

4. Blankettinnehåll och definitioner samt en diskussion av mätfel.

Ej exempel. Se Vägtrafikolyckor med personskada. SCB 1979:b.

B Översiktliga tabeller och diagram med vissa analyser

Den översiktliga redovisningen av vägtrafikolyckor med personskada som sker i denna rapport har som huvudsyfte att ge illustrationer till problem och olika analysområden samt i någon mån bidra till diskussion bl. a. av möjliga trafiksäkerhetsåtgärder. Redovisningen vill bidra till opinionsbildning och debatt om trafiksäkerhet och ge viss väsentlig information till *trafikanten som beslutsfattare.* Som exempel på sådan information kan nämnas redovisningen av den mycket ojämna fördelningen av risker (olyckskvoter) för olika åldrar och mellan skyddade och oskyddade trafikanter.

Tolkningsproblem illustreras till vissa delar och finns exemplifierade i bilaga 1 och mer utförligt i Handbok för trafiksäkerhetsanalyser[1].

En överblickande och till trafiksäkerhetsproblem introducerande redovisning i form av diagram och tabeller ger olika slags mått beroende på typen av frågeställning.

Antal olyckor och skadade fördelade på olika bakgrundsvariabler.

Det ger vissa inblickar för *värdering av konsekvenser* av trafikolyckorna liksom en bakgrund till vad olika åtgärder (t. ex. hastighetsbegränsningar, tätortsplanering och förarutbildning) kan ha för betydelse.

Förändringar i antal mellan år kan ibland tolkas som effekter av olika åtgärder eller ses som varningssignaler för en icke önskvärd utveckling.

Olyckskvot som mått på risk ger bl. a. väsentlig information om hur olika grupper är utsatta i trafiken. De trafikpolitiska målsättningar som fastställdes 1981 på förslag av trafiksäkerhetsutredningen[2] innebär, att trafiksäkerhetsarbetet inriktas mot en utjämning av olyckskvoten speciellt med hänsyn till olika trafikantslag och till ålder. Dessa mått har således en väsentlig kontrollfunktion. De kan även ge väsentlig kunskap för allmänt åtgärdsinriktat trafiksäkerhetsarbete och inte minst som information till oss som trafikanter.

De ovannämnda bristerna i de polisrapporterade olyckorna tvingar till olika mer eller mindre grova bedömningar av effekterna av t. ex. varierande underrapportering mellan tidsperioder, mellan regionala indelningar och mellan olycksskadegrupper. Sådana bedömningar exemplifieras i kommentarer till diagram och tabeller. En utförligare redovisning av kvalitativa förhållanden i polisrapporterade olyckor finns i särskild publikation (se tidigare not).

Som regel redovisas enbart statistik för olyckor med konsekvens döda och/eller svårt skadade på grund av att underrapporteringen här bedöms variera mindre. Som tidigare nämnts finns emellertid en stark underrapportering för oskyddade trafikanter och för singelolyckor (för alla trafikantgrupper), även för svårt skadade.

[1] Trafiksäkerhetsverket. SOS ser TR.xx. Utgiven 1983, ny version utkommer i oktober 1984.
[2] Trafiksäkerhet – problem och åtgärder. DsK 1980:6.

1. De vanligaste olyckstyperna på landsbygd resp. tätort.

Den första redovisningen gäller *vägtrafikolyckan* som enhet. För två olika konsekvenser, dödlig utgång resp. svår personskada, redovisas olyckornas fördelning efter *typ av olycka:*

1. motorfordon mot gående, cyklist eller moped (oskyddade trafikanter)
2. motorfordon ensamt (singelolycka)
3. motorfordon mot motorfordon
4. övriga olyckor.

Det är ur analyssynpunkt motiverat att ge fördelningarna separat för landsbygd och tätort. Dels är trafikförhållandena olika, dels är innebörden av begreppet *svårt skadade* med säkerhet olika i dessa miljöer. De höga hastigheterna på landsbygden torde ge betydligt allvarligare skador, speciellt gäller detta oskyddade trafikanter.

ANTAL OLYCKOR FÖRDELADE EFTER OLYCKSTYP 1983

	Antal olyckor med döda	sv. skada	
LANDSBYGD			
Motorfordon mot gående cykel moped	146	306	
Motorfordon ensamt	194	930	
Motorfordon mot motorfordon	215	803	
Övriga	59	310	
Summa	614	2 349	2 963
TÄTORT			
Motorfordon mot gående cykel moped	180	1 205	
Motorfordon ensamt	42	327	
Motorfordon mot motorfordon	58	742	
Övriga	26	325	
Summa	306	2 599	2 905
Totalt	920	4 948	5 868

Av 5 868 olyckor med svår personskada eller dödlig utgång inträffade 50 % inom tätbebyggt område. För konsekvensen döda är emellertid förhållandet att endast 33 % av dessa inträffar inom tätbebyggt område.

Den viktigaste förklaringen är att olyckorna vid de relativt höga hastigheterna på landsbygd får allvarligare konsekvenser. Speciellt framgår det av den relativt höga andelen med dödlig utgång för "motorfordon mot gående/cykel/moped" för landsbygd jämfört med tätort (32 % mot 13 %).

Bidragande är emellertid också underrapporteringen av olyckor som

bedöms vara större på landsbygd för olyckor med konsekvensen svår skada. Alldeles speciellt anses singelolyckor på landsbygd, men även i tätort, ha stort bortfall.

Det är också troligt att fördelningen inom klassen svårt skadade har större andel allvarliga skador ju större andel av olyckorna som har konsekvensen "död". Detta är viktigt för en allmän bedömning av trafikolyckornas konsekvenser för olika trafikantgrupper. Så är t. ex. förlusterna, ekonomiskt och humanitärt, större för oskyddade trafikanter (gående, cyklister, mopeder, mc) än vad antalet svårt skadade visar[1].

På landsbygd är olyckor med ensamt motorfordon och motorfordon mot motorfordon de flesta. För olyckor med *dödlig utgång* svarar emellertid motorfordon mot oskyddade trafikanter för 24 % av landsbygdsolyckorna. För olyckor med svår personskada är denna andel endast 13 %.

Andelen singelolyckor med dödlig utgång (32 %) på landsbygd har varierat mellan 30 % och 35 % de senaste fem åren. De torde pga underrapportering vara betydligt fler vad gäller svårt skadade. Bedömningar av storleken på underrapporteringen pekar på att antalet behöver räknas upp med en faktor av *storleksordningen* 1.3–1.5.

För typen motorfordon mot motorfordon dominerar mötesolyckorna följda av olyckor pga omkörning och filbyte. En speciell analys av singelolyckor och motorfordon mot motorfordon på landsbygd med hänsyn till årstid, tid på dygnet, väglag m. m. sker i avsnitt 3.

I tätort dominerar olyckorna med motorfordon mot oskyddade trafikanter, där det blir de oskyddade trafikanterna som främst drabbas. De 180 olyckorna med dödlig utgång svarar mot 188 dödade, varav 184 var oskyddade trafikanter.

Det är huvudsakligen yngre (−15 år) och äldre (60 år−) som drabbas som oskyddade trafikanter. De löper de ojämförligt största riskerna i trafiken, mätt i förhållande till exponering i trafikmiljö, och här finns stora olösta trafiksäkerhetsproblem. En närmare analys av de oskyddade trafikanterna sker i avsnitt 4 och 5.

Denna inledande redovisning av trafikolyckor ger således även en första grov överblick över trafikolyckornas konsekvenser för olika trafikantkategorier. Speciellt framgår de oskyddade trafikanternas utsatta situation.

Utvecklingen under de senaste åren visar emellertid i ett avseende på en viss förbättring. Andelen trafikolyckor med dödlig utgång, liksom absoluta antalet, har för kategorin motorfordon mot oskyddade trafikanter (exkl. motorcykel) minskat, främst i tätort.

[1]Här saknas ännu empiriska studier.

Fiktiv publikation (delvis exemplifierad)

Motorfordonsolyckor med dödlig utgång i tätort för kategorin motorfordon mot oskyddade trafikanter.

		1978–80[1]	1981–83[1]
Motorfordon mot gående		355	320
Motorfordon mot cykel/moped		296	230
Motorfordon mot oskyddade trafikanter	Summa	651	550
Andel av samtliga motorfordonsolyckor med dödlig utgång i tätort		65.3 %	54.1 %

En av flera förklaringar till denna nedgång kan vara de under början av 1980-talet vidtagna trafiksaneringarna i tätorter. Trafikräkningar i ett urval av tätorer i lander[2] visar en minskning av *trafikarbetet* för gående och cyklister på *vägar och gator inom tätort* och motsvarande ökning på *separerade leder* för gående, cyklar och mopeder.

Emellertid är *riskerna* uttryckt i olyckskvot för gator och vägar (ej separerade leder) fortfarande mycket stora för oskyddade trafikanter.

2. Trafikanters och förares ålder: antal olyckor och olyckskvot (olycksrisk)

En kompletterande ingång till analys av trafiksäkerhet är att direkt redovisa antal dödade och svårt skadade och relatera dessa till exponering i trafik. Det senare uttrycks i *trafikarbete,* dvs. antal körda (åkta) kilometrar respektive antal gångkilometrar. Här möter två problem. Det första är den varierande underraporteringen, som är speciellt stor för oskyddade trafikanter. Det andra problemet är brist på eller osäkra skattningar av trafikarbetet för olika kategorier.

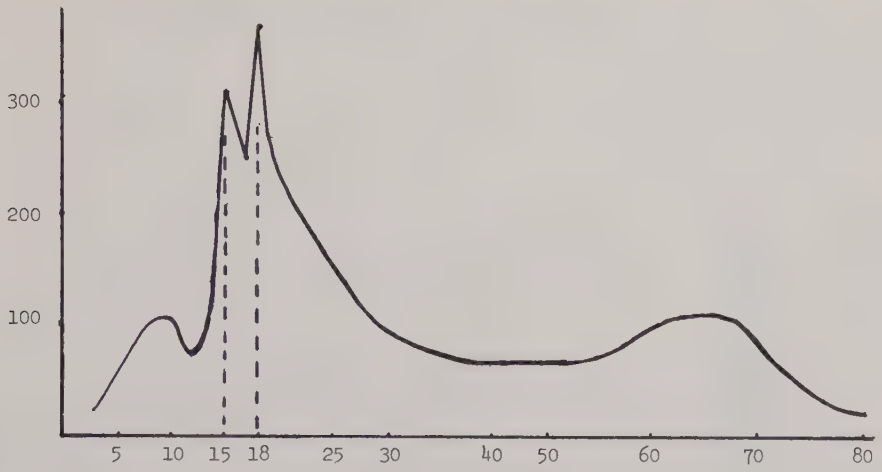
Kunskapen är ändå tillräckligt stor för att indentifiera vissa starkt utsatta riskgrupper. Det gäller cyklande barn, mopedister 15–17 år, och över 65 år, äldre cyklister samt äldre gående. Det rör sig i vissa kategorier om olycksrisker av storleksordningen 30–90 ggr den för bilister genomsnittliga, uttryckt i

$$\text{olyckskvot} = \frac{\text{antal svårt skadade + döda}}{\text{trafikarbete}}$$

För att minska problemet med underrapportering redovisas i huvudsak endast antal döda och antal svårt skadade. Följande diagram ger en översikt över konsekvenserna *antal döda + svårt skadade* för varje åldersår som svarar mot de polisrapporterade olyckorna.

[1] Redovisning för enstaka år har stora slumpfel. Se avsnitt A3 ovan.
[2] Se Trafikutveckling i tätorter och på landsbygd skattad från ett basurval. Statens vägverk 1984.

Dödade och svårt skadade efter ålder 1983



Diagrammet visar några toppar och höjder:

a. Kring 9-årsåldern svarar cykel- och gång-(lek-)olyckorna för en sådan.
b. Mopeden orsakar en topp vid 15 år och ger höga tal även för 16–17 år.
c. Bildebutanterna ger en topp vid 18 år och fortsatta höga tal en bit in i 20-årsåldern.
d. Slutligen noteras en höjning av antalet döda och svårt skadade kring pensionsåldern. Här spelar gång-, cykel- och mopedolyckor en viktig roll.

Detta ger ingångar till olika analyser. Det första frågan gäller allmänt konsekvenserna relaterade till exponering i trafiken (trafikarbete). Därvid visar det sig också intressant att separera på olika trafikantslag, främst bilister (förare och passagerare), motorcyklister, mopedister, cyklister och gående. Det visar att *riskdiagram* ger betydligt mer drastiska skillnader än ovanstående antalsdiagram.

– – – –

Följande riskbilder grundar sig till stor del på mycket osäkra skattningar av trafikarbeten, men visar ändå på storleksordningen av risker för olika trafikanter efter ålder.

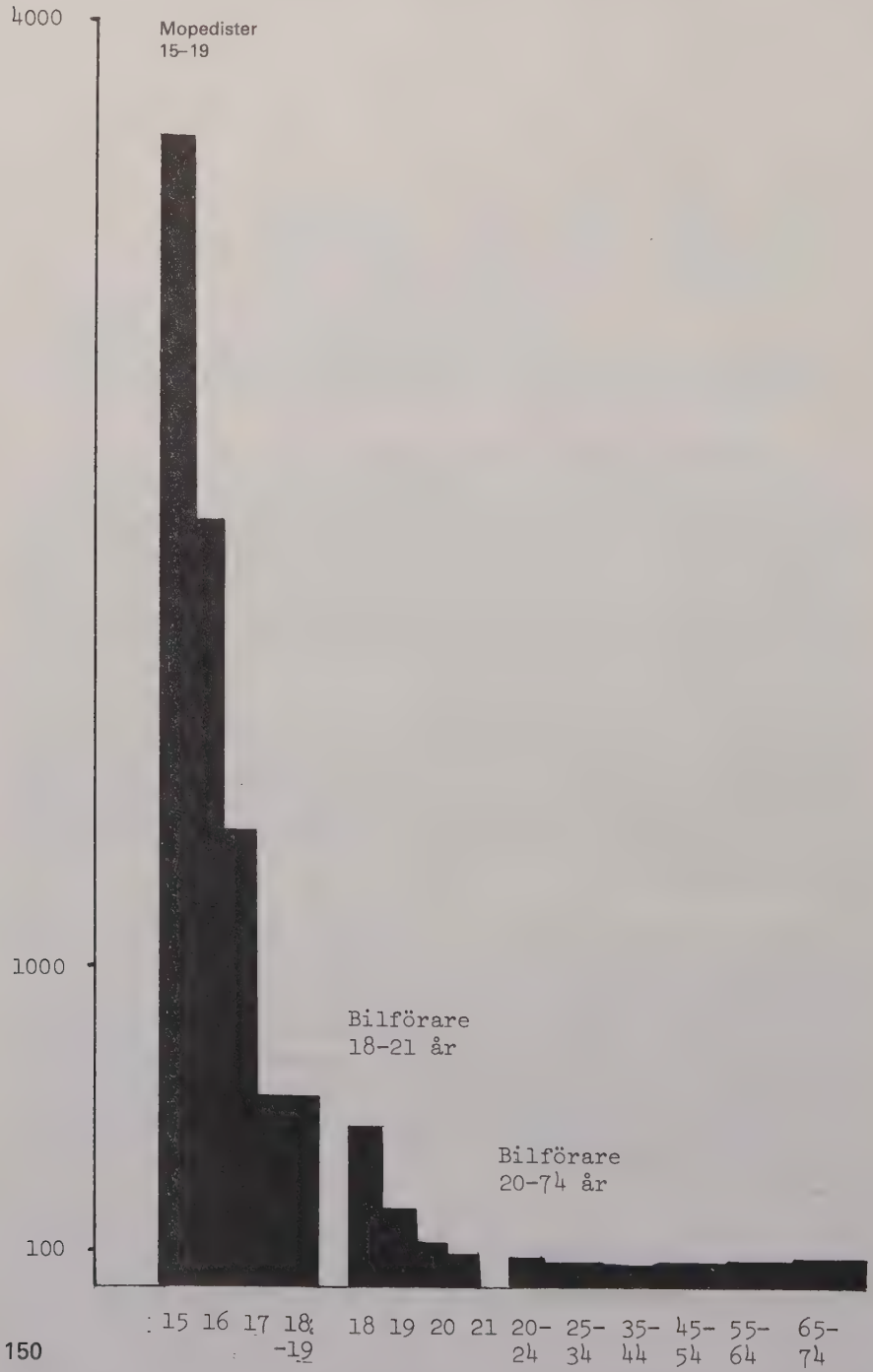
Denna kunskap om risker är väsentlig i olika slag av trafikplanering och för oss som trafikanter och t. ex. föräldrar till ev. blivande mopedister. Här är mer detaljerade analyser och resultat av stort värde[1] liksom en förbättring av såväl olycksstatistiken (underrapporteringen är stor för oskyddade trafikanter) och olika trafikarbetsuppskattningar.

[1] Läsaren hänvisas till Statens väg- och trafikinstituts publikation, Risker i trafiken 1983.

Fiktiv publikation (delvis exemplifierd)

RISKBILDER FÖR NÅGRA FÖRARKATEGORIER 1983.

RISK = antal döda eller svårt skadade förare/miljarder fordonskm.
Antal olyckor och trafikarbete avser allmänna gator och vägar.



16.2 Kommentar

Som tidigare nämnts måste utformningen av redovisningen i en viss publikation ses i relation till andra publikationer i samma ämne. Det måste s. a. s. finnas en modell för samspel mellan ett antal publikationer och ett antal användargrupper, där redovisningen och annan kommunikationsutvecklande verksamhet (t. ex. artiklar, kurser) är väsentliga instrument.

I rapporten om implementering (Sjöström, 1975 a) var detta väsentligheterna i ett *informationssystem.* Det fokuserar intresset på hur kunskap/information utvinns ur data. Ett informationssystem skall dömas efter vad det lyckas åstadkomma av sådan intellektuell aktivitet.

En grov skiss av tänkta användargrupper (intressenter, beslutsfattare i vid mening) för publikationer om trafiksäkerhet kan vara

Beslutsfattare/"aktörer"	i förvaltning, politiska församlingar, näringsliv etc. på olika nivåer.
Journalister	som förmedlare och spridare av kunskap och som opinionsbildare. Inkluderar journalistikens "amatörer", t. ex. forskare.
Medborgare	som väljer transportsätt, kan utveckla sitt beteende i trafik, är opinionsbildare, röstar och kan ge kurage åt politiker.

Det finns skäl att ifrågasätta, om de viktiga kunskaperna om trafiksäkerhetssituationen överhuvud når fram till dessa grupper i dag, trots mängden av data och olika publikationer. Det finns inte heller någon myndighet som har (tar) ett ansvar för att skapa information.

Detta förefaller obegripligt eller rent av absurt. Det tycks inte bara finnas en "konspiration" mot felredovisning (som Morgenstern har kallat det), utan även mot öppen och tydlig redovisning av väsentliga och existerande data. Tidigare diskuterade "icke-rationella" motiv (kap. 2 och 3), förutom oföretagsamhet eller bristande insikt, verkar här som bromsar. (Detta gäller också många andra statistikområden). Det finns dessutom inte något klart utlagt *ansvar* för utvecklingen av ett informationssystem för trafiksäkerhet[1].

En utveckling av den statistiska redovisningen kan som tidigare nämnts (kap. 15) och starta omedelbart och i olika experimenterande former. Den är emellertid beroende av utveckling av teori för individers och gruppers informationsprocesser, som Edgar Dunn

[1]Detta har utvecklats mer konkret i Sjöström, 1980.

särskilt pläderar för (kap. 4 och 8). Här kommer den viktiga frågan om samspel mellan teori och empiri in.

En teoriutveckling utifrån nuvarande "stela" situationer, där vi har mer av datasystem än informationssystem, har mycket torftig empiri att bygga på. Den blir lätt en teori om den ideala rationella individen under vissa ideala förhållanden – eller också en alltför hopplöst pessimistisk teori.

Vad som erfordras är en samtidig utveckling av empiriska studier av det slag som föreslagits i kap. 14.1. (Behov av ökad kunskap – en forskningsuppgift) *och* en experimentellt prövande utveckling av statistisk redovisning i nya former. Först då kommer bättre förutsättningar för en fruktbar teoriutveckling för individers och gruppers kunskaps- och informationsprocesser att kunna växa fram.

16.3 En historisk slutvinjett

På ett relativt sent stadium av skrivningen har jag funnit att den statistiska redovisningen och de pedagogiska problemen stått i focus för statistikens teori, metod och praxis mycket tidigare än jag anat. Det gäller slutet av upplysningstiden och gäller läran om statistik som bl. a. "gründliche Kentnis der wirklichen Merkwürdigkeiten". Den formulerades av Achenvall i mitten av 1700-talet och utvecklades mer utförligt i en då välkänd bok av A. L. v Schlözer: Theorie der Statistik (1804)[1].

Vid denna tid var tillgången på statistiska data givetvis knapp i förhållande till i dag. Statistikkällorna var svåråtkomliga och ofta "grumliga" och källkritiken spelade en viktig roll. Med hjälp av Schlözers skrift kan följande referat som berör bl. a. statistisk redovisning hämtas och som får peka fram mot behovet av en doktrinhistorisk forskning.

Det utmärkande i Achenvalls karakteristik av statistik som en samhällsvetenskap och ett kunskapsområde var att den skulle utveckla metoder för att ge *överblickbar kunskap* om väsentligheter (Merkwürdigkeiten). Han formulerar sig bl. a. på följande sätt:

> Det Hauptnutzen unserer Wissenschaft besteht darinn, das man daraus einsehen lernt, wie glückselig oder ungglückselig ein Reich sei, sowohl an sich selbst betrachtet, als in Absicht auf andere Staten.... Also gehört nur das hierher, was die Wolhfart eines Stats in einem *merklichen Grade* angeht.... und dieses nennen wir mit einem Worte, was *merkwürdig* ist. (Schlözer, s. 7).

(Huvudnyttan av vår vetenskap består i att man får veta hur lyckligt eller olyckligt ett samhälle är, betraktat för sig eller i jämförelse med andra.... Således är enbart sådant av betydelse som berör välfärden i *anmärkningsvärd grad* och detta kallar vi det *anmärkningsvärda).*

[1] Den finns omnämnd i af Forsell (1833).

Det är inte fråga om en värderingsfri eller statsmakten underordnad vetenskap, som Achenvall pläderar för, utan en "fri vetenskap" i upplysningstidens anda. Schlözer, som har kallats den förste företrädaren för en oppositionell statistik[1], säger:

> Statistik und Despostism vertragen sich nicht zuzammen. Unzäliche Gebrechen des Landes sind Fehler der Statsvervaltung: die Statistik zeigt sie an, controliert dadurch die Regierung, wird gar ihr Ankläger: das nimmt ein Despot ungnädig... (a.a. s. 51).

(Statistik och despositism fördrager inte varandra. Otaliga förbrytelser är förvaltningens fel: statistiken visar på dem och kontrollerar regeringen och blir t. o. m. dess åklagare: detta gör en despot ofördragsam....).

Å andra sidan hävdar Schlözer, att endast statsmakten har resurser att skaffa fram den viktigaste statistiken, och däri ligger en vädjan till statsmaktens ansvar.

För att visa på den pedagogiska ådran i denna tradition, och anknytningen till vad man kan kalla välfärdsmål, kan Schlözers sammanfattning av en pedagogisk metod i förhållandet till en svår överblickbar mängd av data citeras:

> nur diejenigen herauszuheben, die einen augenscheinlichen oder versteckten, grösseren oder minderen, *Einfluss auf das Wohl des States* haben; nur diese neme er in Besiz, und reihe sie in schichtlicher Ordnung an einander (a.a. s. 34).

(.... endast lyfta fram de data som ha tydlig eller dold, större eller mindre *betydelse för samhällets väl*; blott dessa data tar han [statistikern] hand om och ordnar dem i tydlig ordning).

Mycket mer finns att säga om denna tradition och dess fortsättning, bl. a. tillsammans med statistiken som metodlära i begränsad teknisk mening. Det förefaller vara en viktig kommande uppgift att börja lyfta fram ett antal gömda idétraditioner, tidigare konflikter, debatter och lösningar av betydelse för problemen i dagens samhällsstatistik. Ett exempel på ett sådant försök i Frankrike redovisas i INSEE, 1979, där ett stort antal författare givit bidrag, däribland historiker, sociologer och statistiker.

[1]Se INSEE, 1979, artikel av Hoock, s. 481 f.

ENGLISH SUMMARY

Has the growth in the "production" of statistical data, together with the associated publications, press releases and so forth, led to improved information for decision makers, better informed citizens and increased knowledge about current social conditions?

This is the central question that must be considered after twenty years of computer–oriented statistical centralization in Sweden where the Central Bureau of Statistics has played a role which is quite possibly unique in international terms.

The development of ADB "production systems" has taken place without there having been any substantial debate around the problems of implemtation: as expressed by Edgar Dunn, an integration of data processing rather than specific efforts towards integrating different forms of servicing activities so as to promote better knowledge.

This report aims to initiate a debate on a social statistics policy in Sweden, with particular emphasis on efficiency and certain questions of ethics in statistical practice. It calls for participation and commitment from social researchers, critical evaluation of institutional experiences as well as a readiness for development in new and perhaps experimental forms. An additional, yet no less vital feature is education and research in statistics.

The question can be put whether statistics and other social sciences have played only a minor role in the development of social statistics and statistical practice in Sweden. It appears that the applications directly linked to the decision making process of social institutions have decreased over the last twenty years in Swedish social statistics.

PART ONE: HUMAN INFORMATION PROCESSING

Part one is intended to illustrate the various processes which occur within ourselves when we are confronted with statistical data in different contexts. Different kinds of emotional, subjective, misleading or reifed processes are considered, as opposed to conscious, critical and "rational" processes. This first group can be generated by reading newpapers or scientific journals.

In chapter two an attempt is made to systematize and verbalize these processes. Reference to the works of other authors such as Walter Shewhart (1939), Edgar Dunn (1974), West Churchman (1971) is made in chapter four.

What is "rational" statistical planning? This question is asked in chapter five, where planning is characterised as the art of generating hypothetical information processes.

A semantic discussion of such terms as "data". "information",

"risk" and so forth appears in chapter one, while different ways of "steering" information processes (i. e. by highlighting carefully selected pieces of data, or "how to lie with statistics") are discussed in chapter three. In the final, sixth chapter, reference is made to Jerzey Neyman's discussion of "inductive behaviour".

PART TWO: THE STATISTICS "MARKET" – A DISCUSSION

Part two consists of an account of an earlier, critical discussion by the author relating to some misleading analogies to the market for physical goods. The term "market for statistics" is implicit in the use of terms such as "production" and "comsumption" which are common when talking about social statistics in Sweden. Edgar Dunn's plea for a general theory of human and social processing is considered as well as analogies to systems analyses by Churchman, Ivanov and Persson.

PART THREE: CONCEPTION, CONCLUSIONS AND PROPOSALS

Part three discusses various programmatic possibilities of going further in a broader policy perspective. By way of background, an account is made of Erik Jantsch's 1975 discussion of ethics, policy and (strategic) planning in a systems design perspective. This is supplemented by a brief outline of the wide – ranging discussion of policy matters in the USA and of some minor critical endeavours in Sweden. This background gives a better understanding of the kind of difficulties which lie in the path of actualising a policy perspective in Sweden, where the strategic planning of the Swedish Central Bureau of Statistics has been so dominant.

In chapter fourteen a broad research activity is proposed in order to procure further knowledge about the present situation in Swedish social statistics. This implies research into human and social information processing and into actual planning and implementation activities. The lack of personnel resources for this kind of research demands special attention, for instance a return of experienced official employees to research.

An immediate development of the presentation of statistics is proposed in chapter fifteen; not only a presentation of errors of various kinds but also a pedagogically oriented activity in a very broad sense, as an integral part of efforts to further develop human and social information processing. There is a need for statistical activities to be seen as "learning systems".

The last chapter is a concrete illustration – a fictitious publication: "Road Traffic Accidents – only police reported accidents" which is commented in the light of the foregoing discussion. The chapter ends with a short account of the German Staatenkunde tradition (Achenwall, Schlözer) with special reference to its pedagogical aims.

Experiments and research related to the presentation of statistics can commence immediately, representing as they do a prerequisite for a successful attack on the deeper problems.

BILAGA

Kort utdrag ur och kommentarer till "Vägtrafikolyckor med personskada 1978" (SCB, 1979).

Exemplifieringen i kap 16.1 har sin motsvarighet enligt följande utdrag ur existerande publikation Vägtrafikolyckor med personskada.

Förord

Denna rapport redovisar för år 1978 sådana vägtrafikolyckor med personskada som kommit till polisens kännedom. Rapporten har i allt väsentligt samma uppställning och utformning som den för närmast föregående år.

Månadsrapporter med preliminära uppgifter framläggs i serien Statistiska meddelanden. Preliminära uppgifter för år 1978 är meddelade i rapporten R 1979:2.2.

Ledningen av arbetet med denna statistik och redigeringen av publikationen har omhänderhafts av byrådirektör Hans Mohlin.

Stockholm i juli 1979.

LENNART NILSSON

Eva Herner

Efter en innehållsförteckning följer sedan en sammanfattning.

Sammanfattning

Statistik över vägtrafikolyckor har publicerats sedan 1935. Den har varit föremål för flera genomgripande omläggningar, den senaste 1 januari 1966. Vid denna omläggning begränsades statistiken till att omfatta endast vägtrafikolyckor som medfört personskada.

Statistiken baseras på rapporter om olyckor med personskada vilka kommit till polisens kännedom. Dessa olyckor utgör endast en del (enl en tidigare beräkning ca 50 %) av det verkliga antalet inträffade personskadeolyckor. Sannolikt varierar denna andel med olyckans skadeföjd, typ av olycka samt inblandade trafikantkategorier. Enlgt gällande rapporteringssystem skall statistikuppgift (blankett) insändas till SCB inom 48 timmar efter det att olyckan kommit till polisens kännedom. För olycka som medfört svår personskada åligger det polisen att skicka in kompletteringsuppgift med angivande av om den skadade personen avlidit inom 30 dagar efter olyckan eller ej. Klassificeringen av personskadorna överensstämmer med den av ECE antagna definitionen.

Statistiken över vägtrafikolyckorna har karaktären av en deskriptiv statistik. Den är ämnad att tjäna som del i det underlag som krävs vid överväganden av skilda slags trafikanters säkerhet i trafiken.

Under 1978 inträffade 934 dödsolyckor i trafiken. Vid dessa omkom 1 034 personer, 717 män och 317 kvinnor. Antalet ligger på ungefär samma nivå som 1977, då 1 031 personer omkom. Inte sedan 1960 har så få personer dödats i trafikolyckor. Se diagram sid 8.

Av de under 1978 omkomna trafikanterna var 347 personbilsförare, 237 personbilspassagerare, 37 motorcyklister och 5 motorcykelpassagerare. Antalet dödade mopedister ock cyklister var 78 resp 114. Antalet dödade gångtrafikanter uppgick till 189. Antalet dödade övriga trafikanter var 27. I förhållande till 1977 minskade dödstalet under 1978 för personbilsförare och cyklister. För personbilspassagerare, motorcyklister, motorcykelpassagerare, mopedister och gående skedde en ökning.

I denna sammanfattning sker en tydlig deklaration av att bortfallet är stort, vilket inte skett i tidigare årgångar av samma publikation. De därefter redovisade antalssiffrorna speglar osäkerheten i vad utgivaren anser vara relevant och "anmärkningsvärt". Inga försök görs att ge läsaren vägledning för tolkning.

Efter en svensk-engelsk ordlista följer sedan ett längre avsnitt: "Statistikens omfång och innehåll" (s 13–25). Där redovisas definitioner och vidare diskuteras "uppgiftslämnandets fullständighet och kvalitet" liksom något om statistikens användbarhet. Det är en *ansats* till kvalitetsdeklaration, som emellertid torde undgå många läsare och lämnar den som läser avsnittet utan hjälp att komma vidare, t ex genom referenser.

Detta avsnitt avslutas med 5 diagram med avsikt att "ge översiktlig information om trafikolyckornas omfattning och struktur". Dessa redovisas dock utan kommentarer och analysstöd. Det är diagram 1 och 5 som är utgångspunkten för exemplifieringen i kap 16. De redovisas nedan.

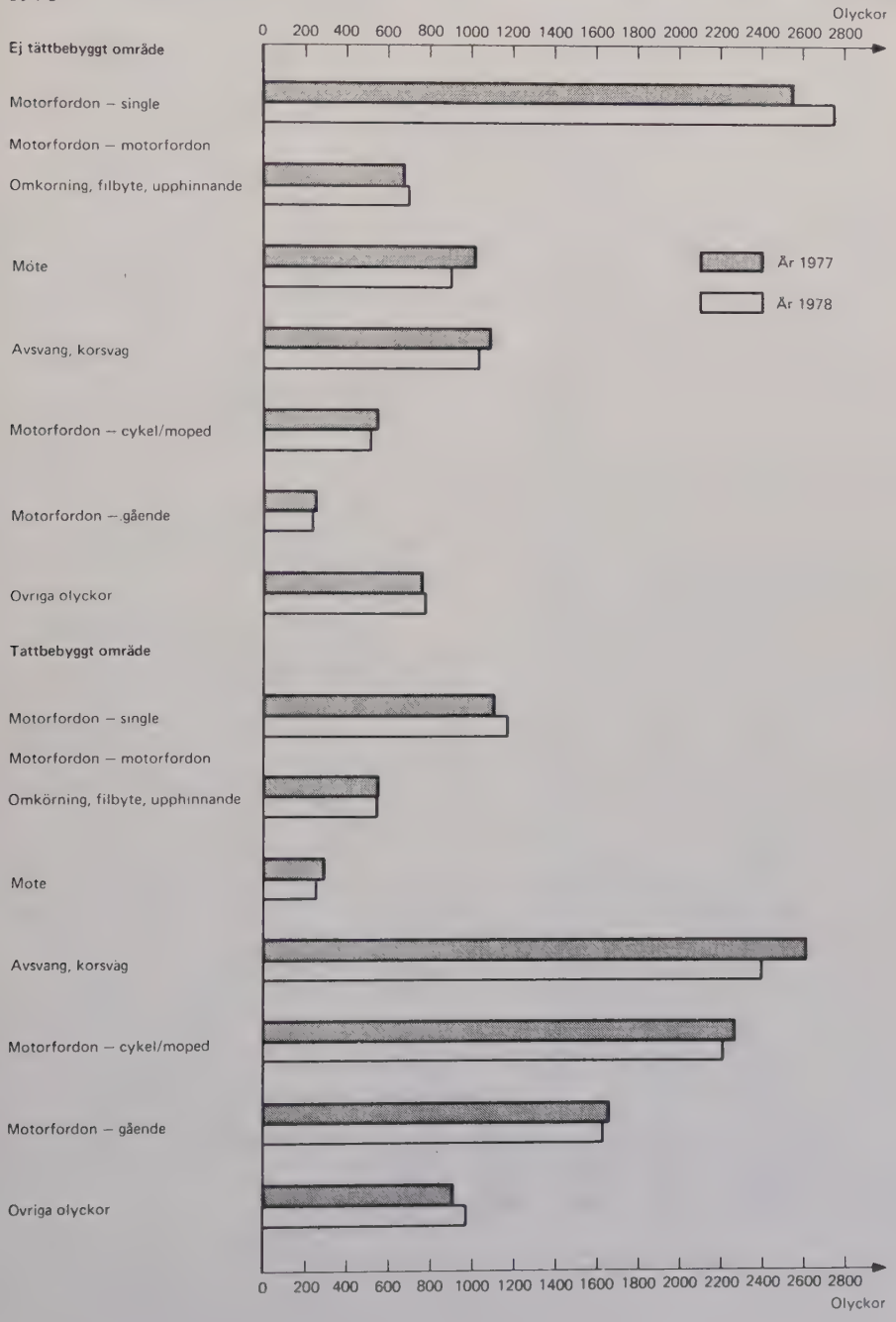
Därefter följer 16 tabeller, som snarast är att uppfatta som arbetsmaterial för väl initierade och kunniga analytiker. Tabellerna redovisas okommenterade och enbart någon enstaka fotnot antyder att det finns delikata analysproblem.

I två bilagor redovisas slutligen formulär resp klassificeringsregler avseende olyckor, dock utan diskussion av mätfelsproblem.

Ur Vägtrafikolyckor med personskada 1978.

Diagram 1 Olyckstypsutvecklingen 1977—1978, inom ej tättbebyggt och tättbebyggt område
The development of types of accident 1977—1978, within non built up and built up areas

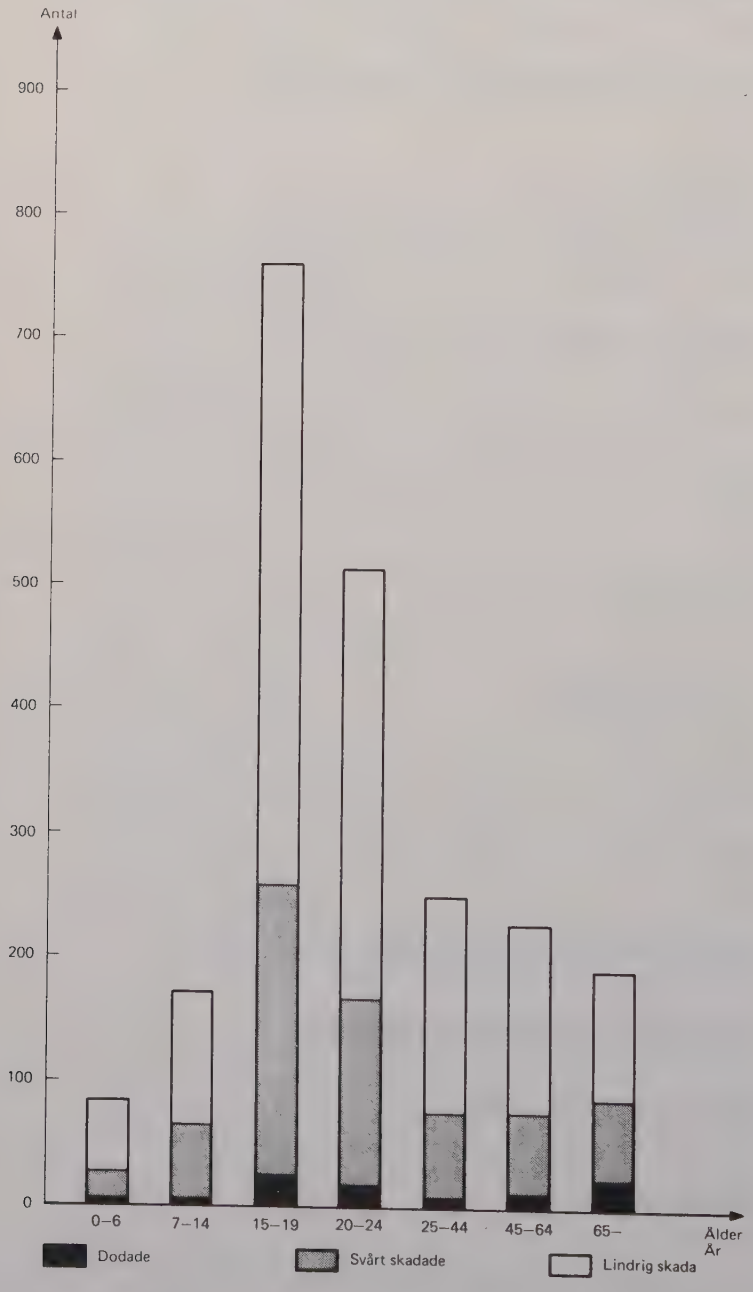
I diagrammet redovisas trafikolycksfallen efter olyckstyper i absoluta tal för åren 1977 och 1978



Ur Vägtrafikolyckor med personskada 1978.

Diagram 5 Antalet i vägtrafikolyckor dödade och skadade personer i åldersgrupper per 100 000 invånare inom resp åldersgrupp, 1978
Number of persons killed and injured in road traffic accidents in age groups per 100.000 inhabitants within respective age group, 1978

I diagrammet har en viss standardisering genomförts. Staplarna har således ritats med en och samma bredd trots att antalet åldersgrupper som ingår varierar.



Referenser

Abercrombie, M. L.J. 1969
The Anatomy of Judgement. Pelican Books.

Arbnor, I., 1977
Kunskapsteoretiska bilder. Studentlitteratur.

Arbnor, I. och Bjerke, B. 1977
Företagsekonomisk metodlära. Studentlitteratur.

Bergström, L., 1972
Objektivitet. Prisma.

Chuchman, C.W., 1961
Prediction and optimal decision, Prentice-Hall

Churchman, C.W., 1971
Design of inquiring systems: basic principles of systems analysis, Basic Books.

Churchman, C. W., 1973
Systemanalys, Raben & Sjögren.

Churchman, m. fl., 1975
Thinking for Decisions. Science Research Associates, Inc.

Dalenius, T., 1959
Förslag till organisation av ett svenskt statistiskt system.
Ekonomisk tidskrift, 1959:3.

Dalenius, T., 1978
Relevansproblematiken vid statistiska undersökningar.
Statens samhällsvetenskapliga forskningsråd.

Davis, G., 1975
Management Information System, John Wiley & Sons, Inc.

Delegationen för statistikfrågor, 1965
Några för den samhällsorienterade statistikproduktionen centrala frågor.
Statistisk tidskrift, 1965:4.

Deming, W.E., 1960
Sample Design in Business Research.
John Wiley & Sons, Inc.

Department of Commerce, 1974
Standards for Discussion and Presentation of Errors.

Dunn, E., 1974
Social Information Processing and Statistical Systems – Change and Reform.
John Wiley & Sons, Inc.

Edfelt, Å.W. och Janson, U., 1978
Betendevetenskapliga förhållningssätt.
Akademilitteratur.

Ekonomidepartementet, 1978
Minskade uppgiftskrav på företag. Delbetänkande från utredningen om statistiska centralbyråns uppgiftsinsamling. Ds E 1978:2.

Ekonomidepartementet, 1979 a
Industristatistiken – uppgiftskrav och användbarhet. Ds E 1979:2.

Ekonomidepartementet, 1979 b
Slutbetänkande av utredningen om SCBs uppgiftsinsamling (SCB-utredningen), Ds E 1979:7

Elofsson, S., 1976 a
Den nya trafikolycksstatistiken – i vems intresse?

Elofsson, S., 1976 b
Den officiella trafikolycksstatistikens ofullständighet – hur den uppfattas och dess betydelse.

Elofsson, S., 1977
Värderingar och dataobjektivitet.

Elofsson, S., 1976–77
Forskningsrapporter. Statistiska institutionen, Stockholms universitet.

Forsell, Carl af, 1833
Statistik öfver Sverige. Nyutgåva av 2:a uppl (1833).
Bokförlaget REDIVIVA, 1978

Hofsten, E., 1971
Gravskrift över en byrå.
Statistisk tidskrift, 1971:5

Hofsten, E., 1977
Vägvisare i svensk statistik.
Raben & Sjögren. Åttonde upplagan.

INSEE, 1979
Pour une Histoire de la Statistique, Tome 1.

Institute Nat de la Statistique et des Etudes Economiques, 1979

Ivanov, K., 1972
Quality–Control of Information.
Kung. Tekn. Högskolan, inst. för ADB.

Ivanov, K., 1976 a — Statistik för datorer. Centralisering av svensk statistik – konsekvenser av en organisatorisk anpassning till datoriserad statistikproduktion.

Ivanov, K., 1976 b — Statistiska informationssystem. Framväxten av en svensk skola om data och information och dess förhållande till en kunskap om sociala informationsprocesser.

Ivanov, K., 1976 c — Från statistisk kontroll till kontroll över statistiken. Systemisk redovisning av fel i undersökningar inklusive avvägningar mellan kvalitet och medborgerlig integritet.

Ivanov, K., 1976 a–c — Forskningsrapporter, Statistiska institutionen, Stockholms universitet

Ivanov, K. och Sjöström, O., 1978 — Statistik och system. Kompendium. Prel. version, 1978,. Under omarbetning.

Jantsch, E., 1975 — Design for Evolution. The Int. Library of Systems Theory and Philosophy.

Johansson, S., 1978 — Regionala medborgarrapporter. Underlag för diskussion av teori och praktik. Institutet för social forskning.

Johansson, S., 1979 — Om ULF-projektet – en utvärdering av levnadsförhållandena i samhället. Statistisk tidskrift, 1979:1

Kaysen Committe Report, 1969 — Report on the Task Force on the Storage of and Access to Governent Statistics. The Amer. Statistician, June 1969,

Kommunikationsdepartement, 1980 — Trafiksäkerhet – problem och åtgärder Ds K 1980:6

Morgenstern, O., 1963 — On the Accuracy of Economic Observations. Princeton Univ. Press.

Morgenstern, O., 1964 — Fide Sed Ante Vide. The Amer. Statistician, Oct. 1964.

Myrdal, G., 1968 — Objektivitetsproblemet i samhällsforskningen. Raben & Sjögren.

Neyman, J., 1957 — "Inductive Behavior" as a basic concept in the Philosophy of Science. Revue de l'Institute Int. de Statistique, Vol 25, No 1/3.

Nordbotten, S., 1967 — On statistical file Systems II. Statistisk tidskrift, 1967:2.

Ohlsson, I., 1963 — Utkast till nationalräkenskapssystem för samordning av statistik. Statistisk tidskrift, 1963:3.

Ohlsson, I., 1967 — Functional description of the Activity of Central Bureau of Statistics. Statistisk tidskrift, 1967:2.

Ohlsson, I. och Arvas, C., 1968 — Problemställningar kring framtida databanker. Statistisk tidskrift, 1968:3.

Persson, S., 1976 — Om myndigheternas uppgiftskrav. Sv. Arbetsgivarföreningen

Riksrevisionsverket, 1978 — SCB:s produktsortiment – en promemoria.

Rosander, A.D, 1970 — Analysis of the Kaysen Committe Report. The Amer. Statistician, Febr. 1970.

Sandell, L., Sjöström, O. och Thunberg, B., 1972 — Redogörelse för vägverkets nya trafikräknesystem. Statens vägverk, DA 114.

SCB, 1968 — Den officiella statistikens konsumentaspekt.

SCB, 1972 — Verksamheten vid SCB. Nuläge och utvecklingslinjer.

SCB, 1973 — SCB:s arbetskraftsundersökningar – AMS' arbetslöshetsräkningar; ett samordningsproblem.

SCB, 1978 a
Statlig statistik inför 80-talet.

SCB, 1978 b
En miljöstudie (STAMP).
Riktlinjer för kvalitetsredovisning av stastistik. SCB. P/STM.

SCB, 1979 a
Metoder och former för behovsanalys och användaranpassning.

SCB, 1979 b
Vägtrafikolyckor med personskada 1978

SCB, 1980
Avgränsningar, villkor och regler för officiell statistik (SOS-utredningen)

Schroder, H. M., Driver, M. J. och Streufert, S., 1967
Human Information Processing. Holt, Rineheart and Winston, New York

Schlözer, A. L. v, 1804
Theorie der Statistik.
Versuch den Begriff, die wesentlichen Teilen (also Umfang und Gränzlinien) und die Methode der Statistik zu bestimmen. Göttingen.

Shewhart, W. A., 1939
Statistical Methods from the Wiewpoint of Quality Control. The Graduate School, the Dep. of Agriculture, Washington.

Sjöström, O., 1972
Allmän statistisk metodredogörelse för trafikräkningscykeln 1969–71.
Statens vägverk, Tf 121.

Sjöström, 1974
Basurval som grund för trafikstudier. Bilaga 7 i Ett stationärt räknestystem och ett basurval för olika trafikinformationsbehov.
Metodrapport. Statens vägverk, Tf 142.

Sjöström, 1974
Felredovisning och effektivitet.
Forkskningsrapport, statistiska institutionen, Stockholms universitet.

Sjöström, 1975 a
Implementering av statistikproduktion. En diskusson av medvetenhet och motiv bakom statistikproduktion och statistikanvändning.
Forskningsrapport, som ovan.

Sjöström, 1975 b
Kvalitet som specifikationer.
Forskningsrapport, som ovan.

Sjöstöm, 1980
Basurval i ett informationssystem för trafiksäkerhet. Bilaga till Kommunikationsdep. Ds K 1980:6.

SOU, 1977
Pensionär 1975. Bilaga med redovisning av intervjuundersökning.

Sundgren, B., 1973
An Infological Approach to Data Bases. Statistiska centralbyrån och Stockholms universitet, institutionen för ADB.

Wallis, W. A. och Roberts, H. V., 1956
Statistics – a new approach The Free Press, New York

Wold, Herman, 1963
Orientering i det statistiska arbetsfältet. Biblioteksförlaget, Stockholm,
(Under medverkan av Olofsson, P.O. m. fl.)

Väg- och trafikinstitutet
VTI-RAPPORT. Rapportserie.

Åstand, H., 1965
Delegationen för statistikfrågor.
Statistisk tidskrift, 1965:6.

Östlind, A., 1975
Arbetsmarknadspolitik och löneutjämning åren 1964–1974.
Riksdagens revisorers kansli.
Granskningspromemoria nr 7/1975.

Vad är ”konsumtion” av statistik?

Det förefaller som om svaret på frågan betraktats som självklart eller föga intressant. Svensk policy avseende samhällsstatistik de senaste 15 åren tycks vara grundad på en ”oskuldsfull” syn på hur statistik kommer till användning i olika sammanhang. Stordriftsfördelar med avseende på ”produktion” av statistiska data har lett till en stark centralisering, och en stark delegering av ansvar, till statistiska centralbyrån. Det har bl a inneburit en ensidig utveckling av ADB-perspektiv på samhällsstatistiken och en stark expansion av ”sifferproduktionen”.

Författaren vill visa att frågan om ”konsumtion” leder in till grundläggande och svåra frågor om vår förmåga att tillgodogöra oss statistik, som individer och i sociala sammanhang. Han ger konkreta exempel och refererar i anslutning till dessa olika teoriansatser på detta område, däribland en anknytning till vissa tidigare statistiska lärofäder.

Olle Sjöström skisserar ett samhällsvetenskapligt forskningsprogram och föreslår mer konkret en utveckling av statistisk redovisning i experimenterande former. Ett utförligt exempel i form av en fiktiv publikation avslutar boken.

Författaren, **Olle Sjöström,** har sedan 1965 varit verksam som statistisk konsult och tidigare varit anställd vid bl. a. socialstyrelsen och statistiska centralbyrån. Han har samtidigt på deltid varit lärare och forskare vid statistiska institutionen vid Stockholms universitet.

AKADEMI LITTERATUR